

**REPUBLIQUE GABONAISE**

*Ministère des Eaux et Forêts,  
de la Pêche  
Chargé du Reboisement*

*Direction Générale  
des Eaux et Forêts*

---

# **Aménagement et gestion des ressources naturelles en première zone forestière du GABON**

---

**- ETUDE DE FAISABILITE -**

**ONF - CIRAD-Forêt**  
**Juin 1999**



La présente étude de faisabilité a été réalisée par une mission conjointe ONF-CIRAD Forêt composée de :

Jacques PLAN, aménagiste forestier, chef de mission  
Rose ONDO, sociologue  
Alain BERTRAND, socio-économiste  
Philippe HECKETSWEILER, écologue

à la demande du Gouvernement de la République Gabonaise (Direction Générale des Eaux et Forêts) sur financement de l'Agence Française de Développement.

La mission au Gabon s'est déroulée du 12 Avril au 7 Mai 1999 en deux phases :

- le choix de la zone du projet : à Libreville et par survol des sites proposés ; cette phase s'est terminée le 23 avril par un exposé-discussion à la DGEF et la validation du site des lacs Oguémoué-Ezanga ;
- l'étude de faisabilité sur le site retenu : à Libreville et une semaine sur le chantier forestier ; cette phase s'est terminée le 7 Mai par la remise d'un aide-mémoire à la DGEF et à l'AFD.

Nos conditions de travail ont été excellentes et nous adressons nos plus vifs remerciements à tous ceux qui nous ont accueilli et appuyé tout au long de cette mission, ; nous voulons citer plus particulièrement :

Mr Faustin LEGAULT, Directeur Général des Eaux et Forêts et Mr Gérard DUFOULON, son Conseiller Technique ;  
Mr Joachim BILE ALLOGHO, Directeur des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des Forêts et Mr Michel CAZET, son Conseiller Technique ;  
Mr Yves BOUDOT, Directeur de l'Agence du Gabon de l'AFD et Mr Marc DUBERNET, Conseiller à l'Agence ;  
Mr Claude CAILLETTE, Directeur de la Compagnie Forestière des Abeilles et Mr Philippe JOLY, son Chef d'exploitation.

# SOMMAIRE

Introduction	1
<b>Première Partie : Démarche générale du projet</b>	<b>3</b>
1 : <u>Le contexte général du projet</u>	3
1-1 : Situation du secteur forestier au Gabon	3
111 : La dépendance des marchés extérieurs	3
112 : Le problème récurrent de la transformation industrielle	4
113 : L'implication des nationaux dans l'exploitation forestière	4
114 : Secteur forestier et développement local et régional	4
1-2 : La nouvelle politique forestière	5
1-3 : Directives et normes d'aménagement	7
1-4 : Spécificités naturelles de la première zone	9
141 : Caractéristiques physiques	9
142 : Caractéristiques biologiques	10
1-5 : Réforme de la fiscalité forestière	11
1-6 : Situation de la SNBG	13
1-7 : Etudes et projets en cours	13
1-8 : L'aide publique française à l'aménagement forestier	14
181 : Appui institutionnel	14
182 : Projet FORAFRI	15
183 : Stratégie de l'AFD	15
184 : Concours du FFEM	16
2 : <u>Les objectifs principaux du projet</u>	17
2-1 : Combiner aménagement forestier, développement local, implication des populations	18
2-2 : Elaborer un plan d'aménagement avec un opérateur pré-identifié	19
2-3 : Les autres objectifs du projet : reproductibilité et exemplarité	19
3 : <u>La démarche générale du projet</u>	21
3-1 : L'Aménagement forestier	21
311 : Problématique générale de l'aménagement	21
312 : Aménagement forestier, forêts communautaires et conservation de l'environnement	23
3-2 : Le développement local	25
321 : L'implication des populations dans une démarche de développement local	25
322 : La mise en place des outils de négociation	26
3-3 : Le développement de la transformation industrielle des bois	29
331 : Le marché, la forêt et l'outil industriel	30
332 : Première ou deuxième transformation : quelles relations avec le marché ?	31
4 : <u>Le choix de la zone du projet et de l'opérateur forestier</u>	32
4-1 : Les deux zones envisagées	32
411 : Le massif forestier de la Remboué	32
412 : Le massif forestier situé au sud des Lacs	34
4-2 : La méthodologie de choix entre les deux zones	35
4-3 : Le choix de la zone et de l'opérateur	36
4-4 : Possibilités d'extension	39

<b>Deuxième Partie : Elaboration et faisabilité du projet</b>	<b>40</b>
1 : <u>Diagnostic</u>	40
1-1 : L'opérateur forestier	40
111 : motivation	40
112 : analyse technique de l'exploitation forestière	42
113 : analyse économique des coûts d'exploitation de la CFA	46
1-2 : La situation socio-économique régionale et locale	49
121 : généralités sur le Moyen Ogooué et la Ngounié	49
122 : généralités sur la zone du projet	52
123 : relations entre l'opérateur forestier et les populations locales	63
1-3 : Biodiversité et perspectives de protection	64
131 : études d'environnement : documents disponibles	64
132 : éléments de biodiversité	65
133 : sites particuliers de protection et de conservation	67
2 : <u>Le Projet d'aménagement forestier</u>	70
2-1 : Faut-il envisager la création d'une aire protégée ?	70
211 : historique	70
212 : aire protégée ou plan d'aménagement-pilote ?	71
213 : proposition de création de l'aire protégée d'Evaro	72
2-2 : Modalités de sortie des PTE et des coupes familiales	73
221 : le passage des PTE à la CFAD	73
222 : la suppression des coupes familiales	75
2-3 : Conception de l'aménagement de la CFAD	77
231 : principales phases de l'aménagement forestier	77
232 : durée d'application	78
233 : définition et matérialisation de l'UFA	78
234 : analyse de l'UFA	78
2341 : cartographie	78
2342 : définition des sites d'intérêt écologique	79
2343 : inventaire d'aménagement	80
2344 : enquêtes socio-économiques	82
2345 : historique et cartographie des exploitations antérieures	84
235 : Décisions d'aménagement	84
2351 : définition et assiette des séries d'aménagement	84
2352 : étude de la série de production	84
236 : Plan de gestion	88
2361 : diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation	88
2362 : exploitation à faible impact	90
2363 : études d'accompagnement	91
237 : Formation	92
2371 : formation des équipes de layonnage et prospection	92
2372 : formation des personnels de chantier	92
2373 : formation du chef d'exploitation	92
2374 : formation des personnels de l'Administration	93
238 : Suivi de l'aménagement	93
2-4 : Conception de l'aménagement de la forêt communautaire	93
241 : principales phases de l'aménagement forestier	94
242 : durée d'application de l'aménagement	94



243 : définition et matérialisation des forêts communautaires	94
244 : analyse des forêts communautaires	95
2441 : cartographie	95
2442 : définition des sites d'intérêt écologique	95
2443 : inventaire d'aménagement	95
2444 : enquêtes socio-économiques	96
245 : Décisions d'aménagement	97
2451 : définition et assiette des séries d'aménagement	97
2452 : étude de la série de production	97
246 : Plan de gestion	98
2461 : diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation	98
2462 : exploitation à faible impact	98
2463 : études d'accompagnement	98
247 : Formation du personnel	99
248 : Suivi de l'aménagement	99
<b>3. <u>La dynamique de développement local et la création des forêts communautaires</u></b>	<b>100</b>
3-1 : les axes principaux de développement local	100
3-2 : le regroupement des coupes familiales	100
3-3 : les conditions d'un développement local	101
3-4 : les pôles de développement local envisageables	102
<b>4. <u>Le projet industriel</u></b>	<b>103</b>
4-1 : le partenariat industriel et commercial de la CFA	103
4-2 : présentation et analyse technique du projet industriel	104
4-3 : l'adéquation de la production forestière et de la transformation	106
4-4 : la complémentarité des 2 implantations industrielles	107
4-5 : les perspectives d'évolution ultérieures	108
<b>5. <u>Reproductibilité du projet</u></b>	<b>109</b>

## **Troisième Partie : Les modalités de financement et de mise en oeuvre du projet** 110

<b>1. <u>Les actions du projet</u></b>	<b>110</b>
<b>2. <u>Durée du projet</u></b>	<b>117</b>
<b>3. <u>Organisation du projet</u></b>	<b>123</b>
3-1 : les phases du projet	123
3-2 : les fonctions des acteurs du projet	123
321 : l'opérateur, maitre d'oeuvre du projet	123
322 : l'opérateur forestier et industriel	124
323 : les populations rurales	124
324 : l'Etat et les services de l'Administration	125
325 : les autres opérateurs privés	125
326 : les bailleurs de fonds	125
<b>4. <u>Evaluation des coûts du projet</u></b>	<b>126</b>

5. <u>Proposition de plan de financement du projet</u>	138
5-1 : Des financements adaptés aux actions et aux bénéficiaires	138
511 : Les financements publics du développement	138
512 : Le financement des activités privées	138
513 : Le financement des actions de conservations et de formation	139
514 : Imbrication et cohérence des divers financements	139
5-2 : Devis général et plan de financement	139
521 : Concours de l'AFD	139
522 : Concours du FFEM	140
523 : Concours du FAC	140
5-3 : Evaluation économique prévisionnelle	145
5-4 : Risques et sensibilité économique du projet	150
541 : Les risques économiques du projet	150
542 : Etudes de sensibilité	150
5-5 : Conditionnalités	160
6. <u>Pilotage du projet</u>	161
6-1 : Comité de pilotage	161
6-2 : Outils de suivi-évaluation	161
Conclusion	162
Bibliographie	
Cartes (1 à 4)	
Annexes (1 à 8)	

# Introduction

Le Gouvernement Gabonais a clairement affiché sa détermination à assurer la gestion durable de sa forêt, en vue d'assurer simultanément :

- une production soutenue et durable de bois d'oeuvre
- le maintien de la biodiversité animale et végétale de cette forêt
- la satisfaction des besoins vitaux des populations habitant cette forêt.

Cette politique volontariste de gestion durable du domaine forestier, qui trouve son expression dans la nouvelle loi forestière en cours de promulgation, est basée principalement sur :

- un inventaire continu de la ressource ;
- l'aménagement de toutes les forêts, qu'il s'agisse des forêts du domaine permanent de l'Etat ou des forêts communautaires ;
- la promotion d'une industrie de transformation locale ;
- des mesures incitatives impliquant les nationaux dans les activités forestières, notamment en 1ère zone.

La présente étude se propose de préparer un projet-pilote d'aménagement et de gestion des ressources naturelles en 1ère zone forestière du Gabon ; il s'agit de tester la mise en oeuvre de ces nouvelles dispositions et de donner à ces textes un contenu pratique et duplicable dans cette 1ère zone qui présente de nombreuses particularités :

- l'exploitation forestière y est, depuis 1962, réservée au nationaux ; mais ceux-ci, dans la plupart des cas, confient leur concession en fermage à des sociétés étrangères ;

- les concessions sont attribuées le plus souvent sous forme de permis temporaires d'exploitation, accordés pour une dizaine d'années sur une surface n'excédant pas 15.000 ha ;

- l'exploitation forestière y est facilitée par la proximité des ports à bois, la présence de grands fleuves et de lacs permettant le transport des bois et un relief peu accidenté ; cette situation privilégiée a attiré les exploitants forestiers dans cette zone depuis le début du siècle et toutes les parties accessibles ont connu plusieurs récoltes successives qui ont appauvri le massif en essences commerciales, en priorité l'Okoumé ; cependant, cette essence se régénère avec vigueur et colonise activement les friches agricoles et les savanes côtières ;

- la population ne cesse de se déplacer vers les grandes villes et se concentre le long des principales routes, aggravant les risques de surexploitation et les défrichement agricoles dans la région de l'Estuaire ; ailleurs la densité de la population est très faible ;

- cette population rurale tire une part importante de ses revenus de l'exploitation des coupes familiales et se montre très attachée à cette spéculation ;

- la proximité des marchés de Libreville et Port-Gentil devrait favoriser l'implantation dans cette zone d'unités de transformation, en particulier pour valoriser les bois divers jusqu'alors peu exploités.

L'étude qui suit proposera une méthodologie d'aménagement intégré, transposable à d'autres forêts de la première zone, à travers un projet-pilote à asseoir sur une zone-test de 200.000 ha, ce projet devant garantir localement :

- une production soutenue de bois d'oeuvre dans le respect des autres fonctions de la forêt, et en particulier, la protection des écosystèmes et la conservation de la biodiversité ;

- l'élévation du niveau de vie des populations riveraines dans une optique de développement local intégré ;

- l'industrialisation croissante de la filière-bois.

Parmi les problèmes que devra traiter prioritairement le projet pour atteindre ces objectifs, nous citerons :

- l'identification rapide d'un opérateur forestier et industriel intéressé par la mise en oeuvre d'un plan d'aménagement intégré ;

- la formulation de propositions concrètes pour le changement de statut des permis, leur regroupement au sein d'une CFAD, concession forestière sous aménagement durable, ainsi que l'assiette et le mode de gestion des forêts communautaires.

*PREMIERE PARTIE*

**DEMARCHE GENERALE  
DU PROJET**

# 1 Le contexte général du projet

Nous étudierons ici, dans le contexte général du Gabon, les traits du « paysage » qui peuvent influencer sur le déroulement du projet, voire conditionner sa réussite.

Nous aborderons successivement les aspects institutionnels, économiques, sociaux et écologiques de ce contexte.

## 11 Situation du secteur forestier au Gabon

Les principaux éléments de la situation forestière du Gabon peuvent être considérés comme structurels : ils existaient déjà sous des formulations à peine différentes de la terminologie actuelle, il y a déjà plusieurs dizaines d'années. Cette constatation implique de repenser en profondeur la méthodologie de réalisation des actions proposées sous peine de répéter les actions inefficaces du passé.

L'économie gabonaise est structurée autour de trois productions dominantes qui représentent environ 95% des exportations du pays:

- le pétrole qui avec 18 millions de tonnes représente entre 40 et 45 % du PIB, et 62 % des recettes de l'Etat ;
- le manganèse qui avec 2 millions de tonnes assure la plus grosse part du secteur minier, soit 1,9 % du PIB en 1997
- le bois (exploitation forestière hors industries du bois) qui représentait (avant un recul spectaculaire en 1998 dû à la crise asiatique) 2,8 % du PIB de 1997. Le bois a été jusqu'aux années soixante le moteur de l'économie gabonaise avant le manganèse, puis le pétrole. Il représentait alors de 80 à 90 % des exportations du pays.

L'Etat reste le principal moteur de l'économie gabonaise hors pétrole, mines et bois. Le niveau des recettes pétrolières détermine le niveau des commandes publiques dont dépend la santé de nombreux secteurs d'activité de l'économie gabonaise. Avec un peu plus d'un million d'habitants, le Gabon est l'un des pays les moins peuplés d'Afrique et l'étroitesse du marché intérieur accroît la dépendance de l'économie vis à vis des facteurs exogènes, prix et demande.

Le niveau de l'exploitation forestière est resté globalement stable depuis une trentaine d'années malgré évidemment des variations annuelles souvent fortes : de l'ordre de deux millions de m<sup>3</sup>.

**Tableau n° 1: Production forestière annuelle moyenne par décennie**

en millier m<sup>3</sup>

	<i>Années cinquante</i>	<i>Années soixante</i>	<i>Années soixante-dix</i>	<i>Années quatre-vingt</i>	<i>Années quatre-vingt-dix</i>
Okoumé %	94	89	85		74
Bois divers %	6	11	15		26
TOTAL	1230	1493	1776	1300	1712
Sciage	66	50	76	116	148
Placages et panneaux	34	85	104	205	79
Taux moyen de transformation industrielle (%)	16	18	20	49	27

Source : CIRAD-Forêt

## 111 La dépendance des marchés extérieurs et les évolutions de la conjoncture internationale

La situation actuellement préoccupante du marché des bois et de l'exploitation forestière gabonaise ne fait qu'illustrer une fois de plus la dépendance très forte du secteur forêt-bois du Gabon vis à vis des marchés extérieurs et l'importance de la conjoncture économique internationale du pétrole, comme du commerce des bois tropicaux sur l'activité économique du pays tout entier.



Cette dépendance n'a pas diminué au cours des trente dernières années. Ceci illustre la nécessité d'une politique à long terme vers la diversification des activités et des exportations qu'elles soient forestières ou relèvent d'autres secteurs. Ceci signifie aussi que cette contrainte majeure, la sensibilité aux fluctuations de la conjoncture internationale doit systématiquement être analysée et prise en compte pour juger de la faisabilité de toute action dans le secteur forestier. Il est important de souligner que cette sensibilité aux marchés extérieurs et à leurs fluctuations ne concerne pas seulement les bois bruts (en grumes) mais aussi les produits transformés : malgré un pouvoir d'achat de la population envié en Afrique, le faible niveau de peuplement se traduit par une étroitesse extrême du marché intérieur des produits forestiers et donc d'une nécessité d'exporter la très grande majorité de la production.

## **112 Le problème récurrent de la transformation industrielle**

A cet égard la politique en faveur du développement de la transformation industrielle des bois menée depuis plusieurs décennies n'a pas abouti aux résultats escomptés. Le taux global de transformation industrielle du bois n'a pas sensiblement évolué malgré la mise en place dans les années soixante-dix des permis industriels qui devaient principalement être installés en première zone. Ce taux qui avait atteint 38 % en 1984 a même régressé jusqu'aux 10 % actuels qui sont très en deçà de l'objectif que la loi forestière de 1982 s'était fixé (75 % pour les grumes issues des permis industriels).

Mais les marchés internationaux des bois n'ont pas seulement fluctué de façon plus ou moins régulière et/ou ample au cours des dernières décennies, ils ont surtout évolué en profondeur. Nombre d'industries forestières créées depuis trente ans n'ont pas su s'adapter à des changements importants et relativement rapides de la demande externe et ont disparu.

Le problème n'est - il donc pas moins de faire naître des entreprises de transformation du bois, que plutôt, de leur donner la possibilité d'exister et de s'adapter avec une forte dépendance par rapport à la demande et à ses fluctuations :

- Choix des créneaux de production , plutôt étroits et bien ciblés que vers des produits « tout venant », et définis après une analyse de marché approfondie ;
- Définition et mise en place de liens étroits avec le marché (« joint-venture » ?) dans la zone d'importation ?

## **113 L'implication des nationaux dans l'exploitation forestière (cf. annexe n° 6)**

De même le choix des autorités gabonaises d'impliquer les nationaux dans les activités forestières a-t-il été formulé de longue date. C'est ainsi qu'a été créée en 1993 la première zone forestière, sur une bande littorale de 150 kms (environ 4,9 million d'ha) où l'exploitation forestière est réservée aux nationaux. Ne s'agit-il pas d'un problème économique de fond qui dépasse le cadre du secteur forestier ? L'attribution d'avantages spécifiques aux nationaux pour accéder aux permis forestiers peut-il être considéré comme le meilleur moyen de voir émerger une catégorie d'entrepreneurs nationaux qui créent des entreprises dans le secteur forestier ? Ou au contraire ces avantages spécifiques ne font-ils pas perdurer un comportement de « rentiers » plus soucieux de « capter la rente forestière » (sous forme de fermage) que de créer des entreprises viables en situation de concurrence malgré la dépendance des marchés extérieurs ?

## **114 Secteur forestier et développement local et régional**

Une autre observation récurrente sur plusieurs décennies peut être faite concernant l'isolement économique relatif du secteur forestier par rapport au développement local et régional. On peut se demander si paradoxalement ceci ne résulte pas de l'amélioration des conditions de circulation et de l'accessibilité des chantiers forestiers ? On est loin semble-t-il de la période décrite par SAUTER dans « De l'Atlantique au Fleuve Congo » époque (vers 1950) où le développement de l'exploitation forestière autour de Lambaréné avait induit un développement agricole local important pour approvisionner en produits vivriers les chantiers d'exploitation forestière alors isolés du monde extérieur.

L'objectif de développement local et régional doit être pris en compte de manière novatrice et selon des modalités différentes de ce qui s'est pratiqué par le passé. Ne vaut-il pas mieux définir les activités forestières dans un cadre concerté de développement régional plutôt que d'intégrer a posteriori l'objectif de développement



dans un projet de développement forestier en allant parfois jusqu'à la caricature qui consiste à attribuer tel ou tel avantage en nature (école, dispensaire, piste ou pont, etc.) à une communauté pour qu'elle acquiesce à la mise en place du projet (ce qui revenait à acheter et à entretenir sa passivité)?

Dans un pays peu peuplé comme le Gabon, le développement local ou régional pose un réel problème de définition spatiale. A quelle échelle convient-il d'envisager ce processus de développement ? Le niveau local n'est-il pas trop limité ? L'échelle des massifs forestiers de l'ordre de cent à plusieurs centaines de milliers d'hectares permet-elle déjà de définir de petites régions « socialement » viables à long terme (c'est à dire ayant un effectif de population suffisant) pour réfléchir et conduire un développement régional susceptible de s'auto-entretenir ?

Contribution du secteur forestier au développement local et développement de la transformation industrielle du bois semblent étroitement liés. On peut se demander si la contribution du secteur forestier au développement local ne serait pas mieux assurée si les entreprises d'exploitation forestière étaient stabilisées et délivrées du « nomadisme » qui les caractérise largement jusqu'à présent ?

Les actions envisagées dans le cadre du projet visent à répondre aux défis que pose aujourd'hui le secteur forestier et s'inscrivent dans le cadre défini par la nouvelle politique forestière gabonaise en cours d'élaboration et dont la pièce maîtresse sera la nouvelle loi forestière portant code forestier et ses textes d'application.

## **12 La nouvelle politique forestière**

La politique forestière est en cours d'évolution en profondeur. La réglementation forestière est en cours de révision et un projet de loi forestière est en cours d'examen par les autorités compétentes.

Il semble utile de rappeler ici les raisons qui ont motivé cette évolution :

- Depuis 1982 (année de promulgation de l'actuelle loi forestière) l'Etat gabonais a adhéré à diverses conventions internationales sur la gestion durable des ressources forestières (Accord international sur les bois tropicaux, AIBT, 1983 ; objectif « OIBT 2000 » ; Agenda 21 de la Conférence de Rio, 1992 ; Convention sur la diversité biologique, 1992). La mise en place à une large échelle de la gestion durable des forêts, leur aménagement pourrait devenir à court terme une condition pour obtenir la certification des bois ou un avantage significatif pour garantir leur commercialisation et un moyen d'assurer la production de bois à long terme tout en préservant les équilibres écologiques et sociaux du pays.
- La forêt gabonaise (qui couvre 80% de la superficie du pays) constitue toujours une richesse nationale essentielle à valoriser. Le nouvel arsenal réglementaire devrait inciter les entreprises à créer des emplois sur toute la filière bois et augmenter sa contribution au PIB : les objectifs de gestion rationnelle et d'industrialisation sont confirmés comme prioritaires. L'objectif est d'aménager toutes les concessions forestières : redéfinir un cadre législatif en faveur de l'investissement industriel forestier et subordonner l'attribution de concession forestière à un plan d'industrialisation.
- Il devient nécessaire d'impliquer plus directement les populations villageoises dans la gestion des forêts avoisinantes par la création de forêts communautaires afin qu'elles bénéficient davantage des revenus divers générés par les forêts.
- L'aspect de conservation de l'intégrité de l'écosystème forestier et de ses diverses fonctions est aussi devenu un objectif majeur : maintien de la diversité biologique et mise en place d'une gestion qui évite les irréversibilités et ainsi garantisse la durabilité des usages.
- Améliorer les procédures d'attribution des concessions forestières et celles de contrôle de la gestion et de l'exploitation forestière. En particulier en faisant jouer un rôle accru à la concurrence entre opérateurs. Mais aussi en limitant l'intervention de l'administration aux fonctions régaliennes de l'Etat en confiant au secteur privé toutes les actions où il peut être plus efficient.
- Aller vers une augmentation de la superficie maximale et de la durée de validité des permis forestiers pour tenter de résoudre le problème de la discordance entre le cycle de vie de l'écosystème et celui du capital de l'entreprise d'exploitation forestière.

- Réviser la fiscalité forestière et les bases de la taxation (y compris la mise en place d'un nouveau régime fiscal et douanier sur les produits forestiers plus favorable aux investissements industriels) entre les différents niveaux économiques et acteurs de la filière forestière pour en particulier favoriser la transformation locale et rééquilibrer l'impact de la filière entre l'amont et l'aval de la filière.

Permettre une augmentation de la production (ou du moins actuellement un retour au niveau antérieur) de façon à procurer des recettes supplémentaires à l'Etat gabonais

Les principales dispositions novatrices de cette nouvelle loi forestière sont les suivantes :

1. La redéfinition du domaine forestier national, appartenant à l'Etat, en deux sous-ensembles :

a) le domaine forestier rural constitué de terres et forêts dont la jouissance est réservée aux collectivités villageoises : les forêts communautaires à créer dans une bande d'au moins 5 km de part et d'autre des voies de communication classées ou dans un rayon d'au moins 5 km autour des villages, appartiennent ce à domaine. Ces forêts communautaires seront donc assises dans la zone où sont délivrées actuellement les coupes familiales ;

b) le domaine forestier permanent constitué de forêts domaniales classées (forêts de protection, aires protégées, arboretum...) et de forêts domaniales productives enregistrées qui se partagent en forêts attribuées et en réserves forestières de production.

C'est le plan d'affectation des terres, ayant force de loi, qui opérera cette partition préalable du domaine forestier national.

2. Toute forêt domaniale, qu'elle appartienne au domaine rural ou au domaine permanent de l'Etat, qu'elle soit ou non concédée, doit faire l'objet d'un plan d'aménagement conforme aux normes et directives nationales d'aménagement édictées par l'Administration. Tout attributaire de forêt dispose d'un délai de 3 ans pour présenter un plan d'aménagement.

3. Les permis sont simplifiés et les surfaces attribuables à un même exploitant sont augmentées ; on distingue désormais 3 types de permis :

- le permis de gré à gré : réservé aux nationaux; remplace le permis spécial de la loi de 1982 ;

- le permis forestier associé (PFA), d'un seul tenant, dont la surface n'excède pas 15000 ha et qui est nécessairement associée à une CFAD. Sa durée est de 10 ans, renouvelable. Le PFA peut être considéré comme le remplaçant du PTE de la loi de 82 mais un contrat d'approvisionnement l'associe obligatoirement à une CFAD.

- la concession forestière sous aménagement durable (CFAD), comprise entre 50.000 et 600.000 ha, constituée d'un ou plusieurs lots compris entre 15.000 et 200.000 ha ; sa durée minimum est égale à la durée de la rotation fixée par le plan d'aménagement et elle est renouvelable. La CFAD est obligatoirement dotée d'un plan d'aménagement et d'un plan d'industrialisation et la demande de CFAD est soumise, pour examen et avis, à un comité interministériel pour l'industrialisation de la filiale bois ; ainsi, la nature et la capacité des unités de transformation seront arrêtées, au cas par cas, contractuellement, dans le titre d'attribution de la CFAD et le non respect de ce plan peut entraîner la suppression ou le retrait du titre d'exploitation.

N.B. : Cette simplification des permis entraîne de fait, la suppression des coupes familiales.

4. Dispositions transitoires :

- les actuels titulaires des P.I et des lots de la ZACF (cf. loi de 1982) doivent, dans un délai de 1 an, à compter de la date de promulgation de la nouvelle loi, présenter une demande de convention provisoire dite CPAET . A compter de la date de signature de cette CPAET, ils disposent d'un délai de 3 ans pour présenter un plan d'aménagement et un plan d'industrialisation de la CFAD ainsi constituée ;

- les actuels titulaires des PTE (cf. loi de 1982) conservent leurs droits jusqu'à l'expiration du délai fixé dans le texte d'attribution, sans possibilité de rachat. Cela n'exclut pas la possibilité, pour ce titulaire, de s'associer à une CFAD. Le PTE devient dès lors assimilable à un PFA. Par contre, tout PFA non rattaché à une CFAD est affecté en zone d'attente et mis en réserve de production.

- tout permis non aménagé dans un délai de 3 ans suivant son attribution, tout permis réputé épuisé, tout permis échu ou dont l'abandon a été demandé par son titulaire est soustrait à l'exploitation forestière pendant au moins 20 ans.

N.B. : Notons que la loi ne prévoit aucune disposition transitoire pour le passage des coupes familiales aux forêts communautaires.

#### 5. De nouvelles dispositions en matière de gestion de la faune sauvage :

- redéfinition des domaines de gestion de la faune ;
- fondement de l'exploitation des aires protégées sur un plan d'aménagement ;
- redéfinition de l'acte de chasse ;
- nouvelles règles de commercialisation des produits de la chasse ;
- possibilité de créer des élevages d'animaux sauvages.

Quatre éléments nous paraissent déterminants pour la réalisation de l'étude de faisabilité préparatoire à un projet d'aménagement forestier en première zone :

- Aménager les forêts,
- Mettre en place des forêts communautaires,
- Constituer et aménager des CFAD par association de PFA,
- Développer la transformation industrielle du bois.

## 13 Directives et normes d'aménagement

Sans attendre la promulgation de la nouvelle loi forestière, la Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des Forêts (DIARF) a rédigé un corpus de « directives et de recommandations nationales pour l'aménagement et la gestion des forêts domaniales à vocation principales de production de bois d'œuvre » qui devraient constituer autant de décrets d'application de cette loi et que le plan d'aménagement pilote en 1ère zone devra strictement respecter ; mais citerons à titre d'exemple :

- la définition de l'unité forestière d'aménagement (UFA) ou entité géographique faisant l'objet d'un plan d'aménagement et son partage en unités forestières de gestion (UFG), elles mêmes partagées chacune en 4 à 7 assiettes annuelles de coupe (AAC) ; chaque AAC est ouverte à l'exploitation pendant 3 années consécutives ; chaque UFG fait l'objet d'un plan de gestion et constitue l'unité de programmation à moyen terme ;

- avant d'entreprendre tout inventaire et aménagement d'une UFA, l'aménagiste recueillera toutes les informations disponibles lui permettant d'établir une carte de base de l'UFA à l'échelle de 1/50.000e. D'autre part, par examen des photographies aériennes (si elles existent) validé par des contrôles de terrain, il établira une carte forestière (ou types de peuplements ou strates forestières) ; les limites de chaque strate seront validées par les données récoltées en inventaire d'aménagement avant que celles-ci ne soient compilées par strates ;

- la base de données de la carte de base et de la carte forestière seront intégrées avec les données d'inventaire et autres données géoréférencées dans un système d'information géographique ;

- l'aménagement se fonde sur un inventaire qui permet d'évaluer quantitativement et qualitativement la ressource, de la localiser et partant, d'asseoir les séries, les UFG et le parcellaire d'exploitation. La précision minimale requise au niveau de l'UFA est de 10 % sur le nombre et le volume des tiges des essences principales exploitables (groupes P1 et P2) soit une précision de 15 à 20 % escomptée sur ces mêmes paramètres au niveau de l'UFG. Le taux de sondage variera en fonction des caractéristiques de chaque strate préalablement définie et en fonction du diamètre des tiges inventoriées (principe des placettes emboîtées) ; enfin, on profitera du parcours des layons d'inventaire pour effectuer un certain nombre de relevés faunistiques et floristiques permettant d'identifier des sites d'intérêt écologique ;



- le plan d'aménagement doit de fonder sur une connaissance approfondie de la forêt et de l'écosystème forestier mais aussi des différents groupes sociaux qui conditionnent la faisabilité et la durabilité de cet aménagement ; en particulier une étude socio-économique permettra de préciser la nature et l'extension géographique des droits d'usages exercés par les populations vivant dans l'UFA ou à sa périphérie, d'identifier les situations conflictuelles latentes ou avérées afin que ces usages soient pris en compte dans l'aménagement.

- tout plan d'aménagement doit comporter au minimum les éléments suivants :

- délimitation et superficie des séries et groupes
- liste des « essences-objectifs » et diamètre minimum d'exploitabilité (DME) retenu pour chacune d'elles ; chacun de ces DME/UFA doit être supérieur ou égal aux valeurs fixées par décret ;
- taux de reconstitution des effectifs de chacune des « essences-objectifs » entre la 1<sup>er</sup> et la 2<sup>e</sup> exploitation ; ce taux de reconstitution doit être supérieur à 50 % ;
- rotation ou délai entre deux exploitations successives sur la même parcelle pour assurer une reconstitution correcte de la forêt ; la durée de rotation ne sera jamais inférieure à 20 ans ;
- possibilité annuelle de coupe ou volume moyen exploitable annuellement sur l'UFA pendant la première rotation et pour l'ensemble des essences P1 et P2 ;
- délimitation et ordre de passage en coupe des UFG ;
- caractéristiques et tracé des routes principales ;
- programme des interventions prévues dans chaque série d'aménagement ;
- mesures sociales ;
- mesures générales en faveur de la protection de la biodiversité ;
- bilan financier faisant apparaître les coûts directs d'aménagement par ha et m<sup>3</sup> exploité et les bénéfices induits.

- trois mois au moins avant sa mise en exploitation, chaque AAC fera l'objet d'un inventaire d'exploitation consistant à quantifier et localiser précisément la ressource exploitable et le peuplement d'avenir (tiges de diamètre supérieur ou égal à 40 cm) dans les essences P1, P2, et S, ainsi que les arbres à préserver particulièrement et les zones soumises à des contraintes particulières d'exploitation. Cet inventaire en plein permet aussi de compléter la connaissance du terrain (passages obligés, zones inaccessibles ou inexploitable, sites remarquables) et d'optimiser le tracé des pistes de débardage sur une carte à grande échelle (1/5000e à 1/10.000e). L'ensemble de ces résultats ainsi que le programme d'intervention détaillé au niveau de l'AAC constitue le plan annuel d'opération (PAO)

- le plan d'aménagement est assorti d'un cahier des clauses contractuelles (CCC) qui récapitule les droits et devoirs de toutes les parties impliquées dans l'aménagement de l'UFA ; on y joint aussi les contrats d'association passés entre les titulaires des PFA intégrés à l'UFA et les contrats de transfert des PFA ;

- l'agrément du plan d'aménagement et du plan d'industrialisation associé, prononcé par arrêté du Ministre des Eaux et Forêts, instaure la CFAD qui remplace du fait la CPAET ;

- le plan d'aménagement est révisable tous les 5 ans ;

- le concessionnaire établit un plan de gestion pour chacune des UFG définies par le plan d'aménagement et dans l'ordre de passage prévu par celui-ci ; le plan de gestion n'est pas révisable ;

- le volume réel exploitable annuellement peut varier de 30 % autour de la possibilité-aménagement, à condition que le volume total exploité par UFG ne diffère pas de plus de 15 % de la possibilité totale de cette UFG ; l'objectif est bien que la possibilité-aménagement soit globalement respectée sur la durée de l'aménagement (ou rotation) de l'UFA.

## 14 Spécificités naturelles de la première zone

Cf. carte n° 5-2 annexée : types floristiques régionaux du Gabon

### 141 Caractéristiques physiques

La première Zone Forestière d'une superficie de 4.919.965 hectares, soit 18,4 % du territoire national, se juxtapose plus ou moins au Bassin sédimentaire côtier péri-cratonique. Dans ses plus grandes longueur (410 km) et profondeur (190 km) cette Première Zone présente, en secteur sédimentaire côtier, une altitude inférieure à 200 m, mais atteint en secteurs cratoniques montagneux, 340 m dans le Horst de Lambaréné et 733 m dans le Massif cristallin de Koumounabwali. En dehors des « podzols » de nappe (qui bordent une grande partie des 600 km de côte et des sols hydromorphes bordant la Baie de Corisco ou l'Estuaire du Gabon ou qui ferment la Lagune Iguéla, ou qui forment le Delta de l'Ogooué et couvrent les vallées de l'Ogooué et de la Rembo Nkomi), la majeure partie de la Première Zone (93,4 % de surface terrestre) est couverte surtout par des sols ferralitiques sablo-argileux/argilo-sableux à hydromorphie de profondeur fréquente, puis, par des sols ferralitiques psammiques profonds comme à Wonga-Wongué et au sud des lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué (GUICHARD *in* EDICEF, 1983).

La Première Zone bénéficie d'un climat équatorial de transition australe caractérisé par deux saisons des pluies et deux saisons sèches, la petite saison sèche (janvier-février) n'étant marquée que par un simple fléchissement pluviométrique, alors que la grande saison sèche tend du Nord vers le Sud à s'accroître en durée, de 3 mois à 4-5 mois (SAINT-VIL, 1977). De part et d'autre de l'Ogooué, deux différentiels de transition sont distingués : un secteur Nord allant de 2.100 mm (Port-Gentil) à 3.300 mm (Cocobeach) avec une décroissance pluviométrique d'Ouest en Est (1.800 mm vers Ndjolé) et un secteur Sud allant de 2.000 mm (Lambaréné) à 1.800 mm (Mayumba/Gamba) avec un accroissement pluviométrique d'Ouest en Est (2.200 mm à Fougamou). Les différences interannuelles sont de l'ordre du simple au double. Ces différences proviennent principalement de l'accentuation ou de l'effacement de la petite saison sèche selon la poussée du front intertropical et plus occasionnellement par l'effacement de la grande saison sèche en absence des influences maritimes rafraîchissantes (SAINT-VIL, 1979). Citons quelques exemples de min/max pluviométriques sur 25 ans (1951-1975 ; *in* EDICEF, 1983) : Cocobeach 1.670/4.726 mm, Port-Gentil 1.368/3.099 mm et Mayumba 746/2.064 mm.

D'un point de vue hydrologique, les rivières et fleuves couvrent 88.850 ha soit 1,8 % de la Surface Totale de la Première Zone, alors que les lacs avec 72.284 ha (1,5 % de la ST) signalent l'importance de leur couverture dans cette zone (OIBT, 1998a). En limite de Première Zone le bassin versant de l'Ogooué ne couvre que 28,9 % de la surface totale de la Première Zone (1.424.007 ha ; soit seulement 6,6 % de sa surface totale de bassin versant). Les grands bassins versants côtiers liés à l'Estuaire du Gabon et à la Lagune Fernan Vaz couvrant plus du tiers de la surface totale jouent un rôle essentiel dans la dynamique hydrologique zonale. La dynamique hydrologique des bassins versants côtiers ainsi que les économies régionales qui en dépendent, restent à la merci des déficits et excès climatiques locaux, ce qui n'est pas le cas du bassin versant de l'Ogooué. Ce fleuve, long de 1.200 km, présente un débit moyen annuel de 4.400 m<sup>3</sup>/seconde à Lambaréné (min/max annuels : 1.500/9.200 m<sup>3</sup>/s, soit près de 130 milliards de m<sup>3</sup> d'eau/an ; d'après BRIQUET, 1990). L'hydrogramme annuel est légèrement décalé par rapport au pluviogramme annuel. L'Ogooué pour une érosion spécifique de l'ordre de 20t/km<sup>2</sup>/an transporte entre 2 à 4 millions de t/an de sédiments sur l'ensemble du bassin (loc.cit).

Précisons que les écoulements d'eau ne représentent que seulement 25 % de la quantité d'eau précitée sur l'ensemble d'un bassin (soit 75 % de déperdition due à l'évaporation et la consommation végétale, PEYROT, 1991) : ceci démontre toute l'importance du couvert forestier dans la rétention d'eau et des matériaux du sols ; en absence d'accroissement du niveau océanique, une déforestation croissante en amont, comme par exemple en Deuxième et Troisième Zones forestières, entraînerait un accroissement du débit hydrologique et des dépôts d'alluvions, c'est-à-dire à terme, un accroissement des surfaces forestières devenant temporairement inondables, un alluvionnement/ensablement accéléré des cours d'eau, des lacs et lagunes (gênant le trafic fluvial) et une extension rétroactive des zones marécageuses et des mangroves (diminution surfacique des plans d'eau libre).

## 142 Caractéristiques biologiques

Les spécificités et les dynamiques géologiques, pédologiques, climatologiques et hydrologiques de la Première Zone expliquent la forte diversité de milieux biologiques. En comparaison aux deux autres Zones Forestières du Gabon continental, la diversité des paysages y reste sans pareille. Au cours des temps et en se conjuguant aux effets des variations climatiques, l'action de l'homme a surtout contribué à stabiliser les contacts forêt-savane (SHWARTZ & LANFRANCHI, 1991) ; mais, en déséquilibrant peu à peu et de place en place les équilibres dynamiques originels, l'homme a favorisé l'essor et le maintien de quelques espèces (CABAILLE, 1987a) et la formation/transformation des paysages diversifiés. L'impact actuel des pratiques agricoles sur la forêt (plantations, jachères, brousse secondaire) devient préoccupant : à titre indicatif, pour 589.981 ha secondarisés (11,99 %), la Première Zone, certes plus peuplée, présente un rapport de 1,2 km<sup>2</sup> de forêt coupée à blanc./10 km<sup>2</sup>, alors que les Deuxième et Troisième Zones forestières réunies ne présentent qu'un rapport de 0,7 km<sup>2</sup>/10 km<sup>2</sup>. Cependant, dans le cadre de la Proposition d'Affectation des Terres (PAT), il est prévu que les zones agricoles et de forêts destinées à l'usage des ruraux puissent atteindre 1.493.058 ha, soit 30,34 % de la surface totale de la Première Zone, sans compter les cultures industrielles (Hévégab, Agrogabon) et les sites de production pétrolière on-shore délimités respectivement à 28.139 ha et 47.273 ha (OIBT, 1998b). Actuellement, les surfaces cultivées ne dépassent pas 1 % du territoire gabonais ; la pression démographique et agricole étant faible (34 % de la population est rurale), le taux annuel de déboisement national est estimé à environ 1 % (*in* Marchés Tropicaux et médit., 1998).

Au cours de ce siècle, l'exploitation forestière des bois en Première Zone a induit une forte transformation des forêts. La surface de forêt primaire de terre ferme restée intouchée parce qu'inaccessible, est estimée à environ 65.000 ha, soit 1,32 % de la surface totale de la Première Zone (Bordure des Monts de Cristal et Massif de Koumounabwali). Les forêts de terre ferme transformées/reconstituées ayant subi plusieurs phases d'exploitations successives couvrent environ 66,5 % de la surface totale. Les savanes et pseudo-steppes d'origine climatique, édaphique ou anthropique couvrent quant à elles, 236.611 ha (OIBT, 1998a), soit 4,81 % de la surface totale. Sans prévoir un usage particulier des savanes ou des zones marécageuses et lacustres, le PAT prévoit que les surfaces destinées à l'exploitation forestière atteignent près de 2.126.593 ha soit 43,22 % de la surface totale de la Première Zone (OIBT, 1998b).

Le mitage des forêts de terre ferme globalement moins intense en allant vers le sud et l'hinterland, a contribué à créer une mosaïque de poches forestières de transformation/secondarisation, de richesse et de diversité variables ; cette mosaïque peut aussi s'expliquer par l'existence d'une dynamique de renouvellement forestier plus rapide que ce qui pourrait être constaté en Deuxième et Troisième Zones. Les forêts inondées encore intouchées et couvrant 7,56 % (373.727 ha) de la Première Zone (*loc. cit.*) recèlent tout de même de nombreux îlots de terre ferme intouchées : le potentiel et la biodiversité de la mosaïque des formations arborées inondées n'ont pas encore été sérieusement évalués. Les mangroves, pourtant localisées dans les secteurs les plus peuplés de la Première Zone et aussi du Gabon, restent encore intouchées (LEBIGRE, 1983) et pratiquement inexploitées (4,76 % de la surface totale, soit 234.428 ha d'après OIBT, 1998a).

D'un point de vue floristique, CABALLE (1978b) distingue deux types régionaux sans transition nette en Première Zone : un type occidental à Okoumé et Ozouga en imbrication avec un type oriental péri-cratonique à Okoumé, Alep et Ozigo. LOUIS & FONTES (1993) signalent, compte-tenu de l'hétérogénéité de la mosaïque forestière, l'existence d'une dualité dans leur composition : un type principal même mis en rapport avec la texture des sols reste mité d'une façon plus ou moins étendue par le second type floristique. L'Okoumé n'est pas une référence floristique pour cerner la phytogéographie de la Première Zone : par exemple, pour sa partie australe, les inventaires réalisés en Fernan-Vaz (CTFT, 1979a) et pour sa partie centrale en Ogooué-Maritime, à 18 km au Sud du Lac Oguémoué, (Philippe JOLY-comm. pers.) signalent la quasi-absence d'Okoumés et de Méliceae. NICOLAS (1977) et REITSMA (1988) signalent également cette faible présence d'Okoumés dans les forêts de type clairsemé du secteur de Moukalaba/Doussala. Ces constats font ressortir, malgré le nombre d'inventaires forestiers/floristiques réalisés en Première Zone, l'insuffisance des connaissances sur la phytogéographie forestière du Gabon. Les savanes et pseudo-steppes du Gabon sont structuralement et floristiquement mieux cernées (DESCOINGS, 1976 ; FONTES, 1978).

Les aires protégées classées couvrent 933.939 ha (OIBT, 1998b), soit 18,98 % de la surface de la Première Zone (la moyenne nationale étant de 8,1 %), ou soit près de 43,1 % de la surface totale des aires protégées du Gabon (Minkébé inclus ; 2.163.955 ha). Les aires de protection proposées par WILKS (1990) et BOUROBOU-BOUROBOU & NGOYE (1999), comme celle du lac Onangué et celle d'Ozouri, couvrent d'après le PAT, respectivement 173.742 ha et 44.424 ha, soit 4,4 % supplémentaires en Première Zone. Les aires protégées actuelles ont permis de maintenir un bon échantillonnage de la biodiversité, mais la raréfaction



d'espèces comme par exemple l'hippopotame, le lamantin, les tortues marines et d'eau douce, le crocodile du Nil instruit sur l'importance d'une baisse de biodiversité et sur l'urgence de protéger les derniers refuges de ces espèces en Première Zone. Hormis l'avifaune et certaines espèces terrestres en régression comme l'éléphant, le gorille, le chimpanzé, le buffle de forêt, et dont les populations sont plus faciles à estimer, il n'existe pas à l'heure actuelle d'évaluation précise de la richesse et de la diversité de la faune à l'échelle de la Première Zone. Des travaux portant sur la chasse (PFE, 1994 ; STEEL, 1994) ou la pêche (DGPA, 1997 ; GILBERT et al., 1989) démontrent qu'une tendance prononcée à une surexploitation croissante de la faune est en cours.

Des inventaires écologiques systématiques, inexistantes actuellement, en complément à des inventaires forestiers seront nécessaires au Projet. Ces inventaires permettront d'une part, d'évaluer correctement les Richesse et Diversité résiduelles de la faune et de la flore et d'autre part, de connaître le potentiel faunique et végétal exploitable durablement en Première Zone. Une bonne connaissance des potentialités naturelles existantes, du potentiel naturel exploitable et une amélioration du contexte législatif et de gestion des secteurs- pêche continentale et chasse apporteront, dans un cadre économique, une maîtrise plus certaine du système de gestion durable des ressources, de l'aménagement territorial et du potentiel de création de valeur ajoutée que représente la filière Exploitation de la faune.

A titre indicatif, le secteur Agriculture/élevage et le secteur Exploitation forestière contribuent respectivement pour 4 % et 3 % au PIB, alors que le secteur Pêche et le secteur Chasse tous deux en constante progression, doivent respectivement contribuer au moins pour 1 % (dont 0,7 % en Pêche continentale) et 0,6 % au PIB (estimations à partir de données disponibles in Marchés Tropicaux et médit., 1998 ; STEEL, 1994). Ce dernier auteur signale que la commercialisation du gibier tend à porter sur des gibiers de plus en plus petits en allant de la Troisième vers la Première Zone, ce qui indique une surexploitation réelle de la faune forestière. L'exploitation de la faune halieutique fluvio-lacustre est également en progression (DGPA, 1997 ; GILBERT, 1998). Il est prévisible à court terme que la contribution de la filière Chasse au PIB ne fasse que s'amenuiser alors que, proportionnellement, la contribution de la filière Pêche au PIB ne fera que croître. La plus grande réserve potentielle de pêche continentale du Gabon se localise en Première Zone au niveau du complexe fluvio-lacustre Ogooué/lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué. L'intensification de l'exploitation de cette réserve halieutique par les populations locales et saisonnières est inéluctable : gérer et aménager semble être la seule solution d'avenir et la meilleure façon de protéger cette étonnante région fluvio-lacustre. Cette situation, plutôt commune que spécifique en Première Zone (PFE, 1994 ; PAFT, 1998 ; CABANA, 1999), correspond justement aux orientations et aux objectifs du Projet « Aménagement et Gestion des ressources naturelles en Première Zone ».

## **15 Réforme de la fiscalité forestière**

La réforme de la fiscalité forestière gabonaise est à l'étude. Mais, parallèlement à l'avancement des réflexions, des mesures importantes ont d'ores et déjà été décidées et programmées, peut-être à titre transitoire.

L'ambition du gouvernement gabonais est d'accroître significativement et durablement la contribution du secteur forêt-bois au développement de l'ensemble du pays en assurant simultanément :

- Une gestion rationnelle des forêts qui conserve la biodiversité et le patrimoine environnemental du Gabon ;
- Un accroissement sensible du taux de transformation des bois exploités et un développement durable des industries du bois ;
- Une meilleure prise en compte des intérêts des populations locales.

Pour atteindre l'ensemble de ces objectifs, les pouvoirs publics gabonais entendent utiliser de façon combinée et simultanée les instruments réglementaires et fiscaux. Il existe donc une cohérence profonde de la nouvelle politique forestière entre le projet de loi forestière et la mise en place encore à l'étude, d'un cadre fiscal utilisant les incitations positives ou négatives divers instruments économiques de gestion.

Les principales dispositions de la nouvelle loi forestière (cf. I.- 12 ci-dessus) ont déjà été évoquées ; on y ajoutera :

- la fixation annuelle d'un taux de transformation et le contingentement de l'exportation des grumes avec mise en place d'une surtaxe progressive à l'exportation des grumes hors quota.



pour partie encore largement incertain, que le projet étudié ici devra opérer. Il convient donc d'analyser ces perspectives de nouvelle fiscalité sans ignorer l'impact des mesures actuellement mises en application.

### ***La fiscalité forestière gabonaise actuelle***

- Les taxes forestières actuelles se répartissent en six catégories :
  - *Les taxes superficielles* d'importance marginale par rapport aux autres taxes.
  - *La redevance d'attribution (taxe d'abattage)* qui représente l'essentiel de la fiscalité sur l'amont de la filière avec un taux moyen de 4% sur la valeur plage des grumes.
  - *Les droits et taxes de sortie (DTS)* d'un montant uniforme de 11 % pour toutes les essences calculé sur la valeur FOB-DTS.
  - *La taxe de martelage* appliquée sur les exportations de grumes de bois divers sur la base de valeurs mercuriales non révisées depuis 1981.
  - *Les taxes parafiscales ou assimilées (taxes portuaires, taxe du trésor, taxe phytosanitaire, redevance informatique, etc.)* qui alourdissent et complexifient la taxation et représentent environ 2000 F CFA/m<sup>3</sup>.
  - *La taxe sur les produits transformés et exportés* qui s'élève à 200 F CFA/m<sup>3</sup> pour les sciages, 400 F CFA/m<sup>3</sup> pour les placages et contreplaqués.

La fiscalité prévue dans le nouveau code forestier sera basée sur cinq principales catégories de taxes :

- *Les taxes d'attribution des permis* (qui existent déjà) : taxe de renouvellement, taxe de transfert, taxe de fermage.
- *La taxe de superficie* et *la taxe d'abattage* qui seront assises sur l'amont de la filière forêt-bois.
- *Les DTS* et *la surtaxe progressive à l'exportation des grumes hors quota* qui seront au contraire appliquées sur l'aval de la filière.

*La taxe de superficie* aura pour objectif principal d'intensifier l'exploitation, c'est à dire d'augmenter les volumes prélevés à l'hectare, dans les limites définies par le plan d'aménagement. Il faut inciter les exploitants à abandonner le moins possible de bois abattu en forêt.

*La taxe d'abattage* visera à éviter les gaspillages de bois et à donner un avantage aux industries locales en prélevant une partie de la rente forestière, sans compromettre l'exploitation des bois divers dont le prix de revient est proche de celui du marché. A cet effet la taxe d'abattage devrait être assise sur la différence entre la valeur plage (représentative du marché) et un prix de revient moyen par zone géographique, selon un taux progressif.

*DTS, droits et taxes de sortie*, sont appliqués essentiellement sur les bois exportés en grumes et sont destinés à prélever une fraction supplémentaire de la rente forestière en donnant un avantage concurrentiel à la transformation locale des bois. Les bases d'imposition pourraient être les mêmes que pour la taxe d'abattage. Le même principe pourrait être appliqué aux produits transformés en tenant compte d'un rendement incitatif de transformation pour pénaliser les industriels ayant de mauvais rendements et inciter à une valorisation optimale de la ressource bois.

*La surtaxe progressive sur l'exportation des grumes hors quota* s'ajoutant aux DTS visera à dissuader les exploitants de dépasser leur quota d'exportation de grumes<sup>1</sup>.

---

On peut se demander si ne s'instaurera pas très vite un marché parallèle ou mieux, officiel des droits à exportation de grumes entre les sociétés d'exploitation forestière. L'exploitant aura en effet le choix entre quatre stratégies possibles :

- Réduire sa production pour revenir en deça de son quota d'exportation de grumes ;
- Transformer une part plus importante de sa production forestière ;
- Vendre sa production à un autre industriel pour transformation au Gabon ;
- Vendre ses bois en excédent à un exploitant forestier restant en deça de son propre quota d'exportation.

## 16 Situation de la SNBG - Société Nationale des Bois du Gabon -

Depuis 1993, la SNBG est devenue une société à participation financière publique dont le capital est détenu à 51 % par l'Etat et à 49 % par les productions de bois ; cette société est chargée :

- de la gestion du monopole d'Etat sur le commerce des grumes d'Okoumé et d'Ozigo, (soit 70 % de la production gabonaise) ;
- du prélèvement de l'ensemble des taxes à l'exportation ;
- de la fixation des quotas annuels de production d'Okoumé et d'Ozigo applicables à chaque producteur homologué.

Son chiffre d'affaire annuel est d'environ 150 milliard F CFA.

La crise financière asiatique de 1998 et la chute des exportations qui s'en est suivie ont durement frappé le Gabon (qui avait exporté en 1997 près de 60 % de ses grumes vers l'Asie) ; la SNBG a dû réduire ses prix et ses quotas d'achat de 30 à 40 %. Cette situation a provoqué la mise au chômage technique d'environ 5000 ouvriers travaillant sur les chantiers forestiers et dans l'industrie du bois et a fragilisé cette société dont la dette envers les producteurs est estimée aujourd'hui entre 15 et 20 milliards F CFA. Son monopole de vente a été suspendu de septembre 98 à mai 99 et les producteurs ont pu négocier directement la vente du tiers de leur production. Le monopole vient d'être rétabli, aussi bien sur le marché traditionnel qu'asiatique.

La reprise des exportations vers l'Asie et la bonne tenue des marchés traditionnels (Europe et Méditerranée) devraient permettre le redressement de la SNBG (par ailleurs en cours de restructuration) dont l'existence constitue une garantie précieuse pour les petits et moyens producteurs, de la 1ère zone.

## 17 Études et projets en cours

Parmi les travaux en cours ou prévus à court terme, nous citerons ici ceux qui pourraient interférer avec le projet d'aménagement-pilote en 1ère zone :

1) Projet BAD : « Gestion concertée des ressources forestières de la région du Moyen Ogooué » dont l'évaluation a été conduite en février 1999. Outre un volet d'appui à l'Inspection Provinciale des Eaux et Forêts de Lambaréné et des actions de développement local (équipements sociaux, forages...) le projet prévoit la création et l'aménagement de forêts communautaires autour de 10 villages-pilotes dont 3 sont situés sur le premier site proposé pour notre projet d'aménagement -pilote, à savoir la zone des lacs Oguémoué et Ezanga ; il s'agit des villages Nambédouma, Nengué n'togola et N'tchatanga ; cependant, étant donné la mise sous sanction actuelle du Gabon par la BAD, il est peu probable que ce projet soit mis en œuvre avant 2001.

2) Les projets d'aménagement forestier en 1ère zone financés par l'OIBT et mis en œuvre par la DIARF :

a) Stratification forestière de la 1ère zone (5 million ha) qui s'est traduite par l'édition d'une carte des formations végétales au 1/500.000e et qui s'est poursuivie par une proposition de plan d'affectation des terres (février 98) prévoyant l'assiette d'aires protégées, de forêts domaniales de production et de zones agricoles en 1ère zone ; en particulier, 20 % environ de la zone des lacs (1er site du projet) est incluse dans un projet de parc national de 173742 ha englobant les lacs Oguéméné, Ezanga, Onangué, Evaro et Nvondjé.

b) Rédaction du plan d'aménagement-pilote de la Bokoué (100.000 ha) à l'ouest de la RN1 entre Oyan et Adamé, immédiatement à l'est du 2e site envisagé pour notre projet : le massif de la Remboué. Ce plan rédigé en 1996-97, avant la publication du projet de loi forestière, ne prévoit pas l'assiette de forêts communautaires mais d'une série agricole de 26000 ha ; il n'identifie pas non plus un opérateur unique susceptible de mettre en œuvre cet aménagement mais s'appuie sur une mise en réserve du massif en 1995 et préconise son attribution par adjudication.

c) Etudes relatives à la régénération naturelle et à l'amélioration génétique de l'Okoumé (Ekouk)

N.B. : L'OIBT financerait, dès 1999, l'élaboration d'un plan d'aménagement-pilote dans le Sud Estuaire, incluant notre site de Remboué et rédigé selon le même principe que Bokoué : retour au Domaine des PTE à échéance et attribution à un exploitant par adjudication. Ce financement couvrirait également l'aménagement des réserves forestières de N'Zilé et d'Evaro, aux environs de Lambaréné.

3) les inventaires d'aménagement réalisés par la DIARF sur financement de la Fondation de la Forêt du Gabon (octobre 97).

Ces inventaires couvrent 1,2 million ha de forêts non concédées dont, en 1ère zone, la réserve d'Evaro (au nord de notre 1er site) et le massif de Remboué (incluant notre 2e site)

4) le projet d'aménagement-pilote du Sud Estuaire (265.000 ha).

Ce projet exécuté par le PFE sur financement de la Banque Mondiale doit aboutir à l'élaboration d'un plan d'aménagement pilote sur la zone située entre l'Estuaire et la réserve de Wonga-Wongé (une première version est disponible depuis mars 99) ; cet aménagement prévoit l'assiette d'une forêt communautaire autour de Foulenzem ; l'opérateur forestier n'est pas identifié et devra être sélectionné sur adjudication. Notons que la clôture du PFE est prévue en décembre 99.

5) le Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE), opérationnel depuis début 99 sur un financement multipartite (UE-FEM-BM-FIDA-ACDI-AFD-USAID...) d'un montant total de 20 millions de dollars et sur 5 ans ; il est mis en œuvre par une association, l'ADIE et son unité régionale, basée à Libreville bénéficie d'une assistance technique lourde de 7 agents ; ce programme permettra aux 6 pays concernés de se doter d'une expertise technique sous-régionale spécialisée dans la production, la gestion, l'analyse et la diffusion des données environnementales ; ses principaux secteurs d'activité sont :

- les techniques d'observation de la terre et l'ingénierie cartographique appliquées à la gestion des ressources naturelles ;
- l'agriculture et le développement rural ;
- la foresterie et la biodiversité (dont cartographie et inventaires relatifs aux aménagements forestiers) ;
- les mines et la géologie ;
- l'aménagement du territoire ;
- la gestion et le suivi-évaluation des projets environnementaux ;
- l'informatique, infographie et télécommunications.

6) signalons enfin les résultats acquis par le projet échu « Savanes Côtières » situé sur le littoral d'Oyan (financement FAC) ; ce projet a étudié la dynamique des forêts jeunes à base d'Okoumé et l'effet des éclaircies sur ces peuplements issus de régénération naturelle.

## **18 L'aide publique française à l'aménagement forestier**

Il faut souligner ici l'importance, l'originalité et la cohérence de la contribution française à la gestion durable de la forêt gabonaise.

### **181 Appui institutionnel : mise à disposition d'assistants techniques :**

- 1 ingénieur forestier, spécialiste de l'aménagement, placé auprès de la DIARF, plus particulièrement chargé de l'élaboration des directives d'aménagements, du suivi des études de faisabilité et élaboration des plans d'aménagement, du conseil en aménagement auprès des exploitants forestiers ;

- 2 ingénieurs forestiers placés jusqu'à fin 98, auprès de l'OAB, Organisation Africaines des Bois et qui ont appuyé cette institution dans son initiative lancée en 1993 de promotion de la gestion durable des forêts de ses pays membres ; les objectifs annexes visaient à renforcer la coopération régionale sur les problèmes d'aménagement, à harmoniser les politiques, législations et règlements relatifs à la forêt, à défendre les spécificités et intérêts de l'Afrique dans les réunions internationales ; la stratégie retenue a consisté à définir un



ensemble pertinent de Principes, Critères Indicateurs et Vérificateurs (PCIV) constituant une définition nationale de la gestion durable des forêts africaines et à promouvoir l'utilisation concrète de ces PCIV dans chacun de ces pays à partir de tests conduits sur plusieurs UFA selon la même méthodologie ; cet exercice a eu lieu au Gabon en Juillet 1998 sur financement de l'Union Européenne ;

- 1 universitaire, Conseiller auprès de la Cellule Nationale de Coordination du Programme d'Action Forestier Tropical (CENACO-PAFT) du Gabon.

## 182 Projet FORAFRI

Capitalisation et transfert de recherches menées dans les forêts denses humides d'Afrique ; ce projet régional qui se termine en juillet 99 a été mis en œuvre sur 5 pays pendant 3 ans par le CIRAD-Forêt et le CIFOR ; il était basé à Libreville.

## 183 Stratégie de l'Agence Française de Développement

L'AFD a choisi d'aider prioritairement les exploitants, titulaires de permis forestiers dans leur démarche d'aménagement, avec pour objectifs :

- la mise en conformité des pratiques avec la nouvelle loi forestière et les normes et directives d'aménagement ;

- le dimensionnement des unités de transformation sur la richesse des permis et leur capacité de régénération ;

- l'abandon des pratiques actuelles d'exploitation minière au profit d'une gestion durable basée :

- ♦ sur une connaissance sérieuse de la ressource et du peuplement d'avenir ;
- ♦ sur la prise en compte des usages des populations riveraines ;
- ♦ sur la mise en réserve de certaines zones ;
- ♦ sur une programmation des coupes dans le temps et l'espace ;
- ♦ sur le respect d'une rotation des coupes, calculée en fonction du taux de renouvellement des principales essences ;
- ♦ sur la définition des règles de culture et d'exploitation ;

- meilleure organisation des chantiers d'exploitation et diminution des coûts grâce :

- ♦ à un inventaire systématique des arbres exploitables ;
- ♦ à un tracé préalable des pistes de débardage
- ♦ à une cartographie précise des zones à exploiter ;
- ♦ à la promotion de méthodes d'exploitation à faible impact ;
- ♦ à la formation du personnel

- certification des produits forestiers issus des forêts ainsi aménagées et promotion auprès des consommateurs des pays du Nord.

Au Gabon, cet appui se traduit concrètement de la façon suivante :

a) financement sur prêt d'études de faisabilité de plans d'aménagement aboutissant au dépôt des projets de conventions provisoires (CPAET) :

- en 2e zone, au bénéfice des titulaires de grandes concessions de plus de 300.000 ha : CEB - Rougier - SBL - SHM - Leroy ;

- en 1ère zone, compte tenu des spécificités de l'exploitation forestière et d'une nécessaire adaptation de la loi forestière (cf. chap. 1-4 ci-dessus), concours au bénéfice de l'Etat, pour financer la présente étude de

ONF – CIRAD-Forêt

faisabilité qui aboutira à l'élaboration d'un plan d'aménagement-pilote avec identification préalable d'un opérateur forestier, responsable de sa mise en œuvre (cf. annexe n° 1 : terme de références de l'étude). Notons que ce crédit d'étude échappe exceptionnellement à la mise sous sanction actuelle du Gabon.

b) financement sur prêt à taux concessionnel des plans d'aménagement eux-mêmes qui doivent intervenir dans un délai de 3 ans après obtention de la CPAET.

- en 2e zone : les coûts directs d'aménagement varient de 2000 à 2500 F CFA par ha et les titulaires des permis peuvent bénéficier de concours très avantageux :

- 70 à 80 % du montant total est éligible ;
- 5 ans de différé, 11 ans de remboursement, 5 à 6 % de taux d'intérêt (la mise sous sanction actuelle ne touche pas ces opérateurs privés)

Les 5 grands concessionnaires précités se sont lancés dans cette opération ou s'apprêtent à le faire, soit en recrutant des personnels qualifiés, soit en recourant à la sous-traitance auprès de bureaux d'études spécialisés.

Pour les opérateurs titulaires de plus petites concessions en 2e zone, l'AFD envisage l'ouverture d'une ligne de crédit globale auprès de la Banque Gabonaise de Développement et l'accréditation technique du SYNFOGA qui bénéficie déjà de l'appui d'un CSNE et vraisemblablement bientôt d'un Assistant Technique ;

- en 1ere zone : les coûts d'aménagement seront plus élevés et l'AFD compte sur les résultats de la présente étude pour définir sa stratégie d'appui aux aménagements

c) le concours financier de PROPARCO pour la réalisation d'investissements industriels est conditionné par l'aménagement des permis forestiers destinés à leur approvisionnement.

## **184 Concours du Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)**

Le FFEM finance actuellement (mai 99) une étude visant à formuler sa stratégie d'appui aux aménagements au Gabon, en cohérence avec la politique de l'AFD ci-dessus décrite, sur 3 points principaux :

- appui aux plans d'aménagement dans les grandes concessions de la deuxième zone ;
- identification d'un mécanisme d'appui pour les projets en première zone ;
- capitalisation et amélioration des connaissances

Cet appui permettra de renforcer les actions en cours pour la gestion durable et de prendre en compte spécifiquement l'environnement mondial (biodiversité et effet de serre) dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement.

L'enveloppe FFEM pour ses interventions au Gabon est arrêtée à 6 millions FF

## 2 Les objectifs principaux du projet

Les termes de référence (cf. annexe n° 1) proposent comme objectif de l'étude de « préparer un projet pilote d'aménagement et de gestion des ressources naturelles en 1<sup>ère</sup> zone mettant en œuvre les évolutions proposées par la nouvelle loi forestière (encore en examen) et conciliant les objectifs de préservation de l'écosystème, de durabilité de la production et de transformation locale des bois.»

Le projet d'« Aménagement et gestion des ressources naturelles en 1<sup>ère</sup> zone forestière du Gabon » a en résumé les principaux objectifs suivants :

1. Développer une méthodologie novatrice et reproductible pour l'aménagement des forêts de la première zone dans un cadre de développement local intégré, en association avec les populations riveraines
2. Tester la mise en œuvre de la nouvelle loi forestière, notamment en ce qui concerne la gestion des forêts communautaires, le regroupement des PFA (permis forestiers associés) au sein d'une CFAD (concession forestière sous aménagement durable : permis à vocation industrielle).
3. Faire la démonstration pratique de cette méthodologie sur une zone test d'environ 200 000 ha.

De ce fait, l'étude de faisabilité est prévue en 2 étapes :

1. Proposer et valider le choix et l'intérêt de la zone de réalisation du projet
  - Revue des connaissances existantes et examen des potentialités respectives des deux zones possibles ;
  - Proposition motivée d'une zone prioritaire ;
  - Validation par l'administration des Eaux et Forêts du choix définitif.
1. Réalisation de l'étude de faisabilité du projet proprement dite :
  - Motiver le choix d'une méthodologie opérationnelle permettant au futur projet d'atteindre ses objectifs, en particulier en terme de définition concertée des objectifs et des modalités de mise en œuvre de l'aménagement, mais aussi en terme de développement local ou micro-régional ;
  - Définir les modalités et la succession des opérations à réaliser lors de la mise en œuvre du futur projet et les moyens à affecter à chacune de ces opérations en tenant compte de l'objectif de reproductibilité des opérations sur d'autres sites;
  - Proposer un montage institutionnel permettant sa mise en œuvre dans les meilleures conditions ;
  - Evaluer le coût prévisionnel du projet et analyser son intérêt économique et financier pour l'Etat et pour les diverses catégories de partenaires et/ou d'intervenants.

Les objectifs ambitieux du projet imposent de définir dès maintenant les grandes lignes de la méthodologie proposée pour le projet d'aménagement. Rappelons ces objectifs essentiels (qui recoupent les priorités de la nouvelle politique forestière) :

- Intégrer les activités du secteur forestier dans le développement économique local et régional ;
- Prendre en compte de façon réaliste, écologiquement et économiquement viable à court, moyen et long terme les diverses utilisations ou utilités des espaces forestiers dans un plan d'aménagement réaliste et susceptible d'une réelle mise en application de toutes ses composantes;
- Engager le processus de mise sous aménagement des différents espaces forestiers ;
- Permettre la mise en place d'une réelle transformation industrielle de la ressource forestière exploitée qui soit assurée de ses débouchés extérieurs et viable économiquement.

## 21 Combiner aménagement forestier, développement local, implication des populations et transformation industrielle

Jusqu'à présent les divers plans d'aménagement forestier qui ont été élaborés au Gabon n'ont pas cherché à combiner d'emblée aménagement forestier, développement local, implication des populations et transformation industrielle. Cette combinaison qui est un objectif essentiel, représente donc un défi méthodologique majeur pour l'élaboration du projet.

Intégrer les activités du secteur forestier dans le développement économique local et régional nécessite de prendre en compte cet objectif en préalable (ou au moins simultanément) à toute définition d'action ou d'objectif d'aménagement sur l'ensemble du massif forestier.

On proposera une méthodologie de mise en œuvre s'appuyant sur la *définition concertée* (populations locales et régionales, autorités, opérateurs économiques, projets, etc.) d'un *schéma directeur de développement local*. La concertation préliminaire à la définition de ce schéma directeur de développement régional devra prendre en compte toutes les contraintes humaines, sociales, économiques, écologiques, de développement, etc.

L'objectif sera d'arriver à un consensus régional définissant une perspective à moyen et long terme validée par l'ensemble des acteurs concernés. Bien évidemment, compte tenu de l'importance de la forêt au Gabon et dans la première zone, les orientations du schéma directeur feront une large place aux objectifs de mise en valeur de la forêt, d'exploitation du bois d'œuvre et de développement industriel. Mais ces orientations seront intégrées dans un ensemble plus large allant de la conservation de la biodiversité, à l'écotourisme en passant par le développement des autres activités de cueillette et d'utilisation des produits forestiers non ligneux, le développement des activités agricoles, la chasse, la pêche, etc.

Le schéma directeur est avant tout (à travers sa grille de décision) un moyen de partage de l'information, de concertation sur les objectifs du développement à long, moyen et court terme et de discussion entre les acteurs amenés à utiliser conjointement l'espace local ou micro-régional et ses ressources. La grille de décision sera un moyen essentiel de regrouper et de faire partager l'information pour alimenter le dialogue et la définition concertée des objectifs à long terme de développement de l'espace régional.

D'autre part l'exploitation des forêts domaniales de production sera désormais subordonnée à l'attribution de permis à vocation industrielle : les CFAD, et les PFA, obligatoirement rattachés à une CFAD. La CFAD sera dotée d'un plan d'aménagement et d'un plan d'industrialisation agréé et on aura tout intérêt à conduire simultanément ces deux opérations :

- L'opération préliminaire est évidemment d'avoir une bonne connaissance de la ressource, mais la préparation concertée du plan d'aménagement suppose que les objectifs de la production soient définis, donc que le plan d'industrialisation soit au moins esquissé.
- Si l'on veut que le plan d'industrialisation débouche sur une (ou des) implantation(s) industrielle(s) durable(s), il convient de lever la contrainte de la dépendance commerciale des marchés extérieurs par la constitution d'une joint-venture avec un opérateur industriel implanté sur les marchés du Nord et ayant des besoins bien définis, plutôt sur des marchés bien ciblés et à moyenne ou forte valeur ajoutée que sur des marchés de produits standardisés de grande diffusion (par exemple, plutôt du parquet, de la moulure de bois divers que du contreplaqué d'Okoumé). Ceci signifie que l'étude de prospection industrielle d'un opérateur potentiel du Nord pour la constitution d'une joint-venture (et l'étude du marché qu'il peut apporter) constitue un préalable dès que les résultats suffisants de l'inventaire forestier sont connus. Le but étant de voir se constituer un partenariat effectif (direct ou indirect) entre un industriel du Nord ayant besoin d'approvisionner ses marchés en bois transformés (de façon plus ou moins élaborée) originaires de la forêt gabonaise et un opérateur économique exploitant forestier du Gabon qui ait aussi des compétences en transformation du bois pour que leur joint-venture se lance dans la transformation d'au moins une partie des bois exploités dans la forêt sous aménagement.
- La préparation du plan d'industrialisation peut alors être conduite de manière concertée entre l'opérateur envisagé au Gabon (le détenteur des permis : l'exploitant forestier), l'industriel du Nord, l'administration forestière, l'équipe du projet (assurant une fonction d'animation et de médiation patrimoniale), les acteurs locaux de façon parallèle ou même plus ou moins intégrée à la concertation sur le développement régional



Les concertations sur le plan d'aménagement et sur le plan d'industrialisation devaient donc être conduites de façon combinée afin d'assurer à la fois la viabilité de l'aménagement forestier et la durabilité de l'entreprise de transformation industrielle.

## **22 Élaborer un plan d'aménagement avec un opérateur pré-identifié**

Jusqu'à ce jour, les plans d'aménagement-pilotes rédigés en première zone (Bokoué, Sud-Estuaire : cf. I - 17) ont été élaborés par l'Administration des Eaux et Forêts, sans lien avec un opérateur économique, qu'il soit gabonais ou étranger. Dans ce cas, la nouvelle loi forestière prévoit que ces UFA seront soit exploitées en régie (cas peu probable, vu les moyens humains et techniques dont dispose aujourd'hui l'Administration), soit attribuées à un concessionnaire par adjudication publique ; l'opérateur est donc sélectionné a posteriori et cette solution présente plusieurs inconvénients :

- Si 2 massifs contigus sont attribués par lots séparés, il est probable que deux adjudicataires seront retenus, ce qui complique la coordination des actions pour la mise en œuvre d'un aménagement dans une optique de développement intégré ;

- Si le massif aménagé inclut des PTE en cours d'exploitation (ce qui est le cas général en première zone), l'Administration devra attendre que le dernier d'entre eux soit échu et retourne au Domaine avant de procéder à l'adjudication car, aux termes de la nouvelle loi, les titulaires de PTE conservent leurs droits jusqu'à l'échéance prévue par le texte d'attribution. Pendant cette période transitoire qui peut atteindre 8 à 10 ans (car des PTE ont été constamment rachetés en première zone), l'aménagement reste inapplicable et peut même devenir caduc car les coupes exploitées dans le cadre des PTE en cours ignorent les principes et le plan de gestion de cet aménagement.

C'est pourquoi la présente étude entend tester un autre type d'aménagement basé sur l'identification, dès la conception du projet, d'un opérateur principal : soit, le principal exploitant de l'UFA à créer, soit le principal utilisateur des bois qui en sont issus. Cet opérateur sera l'unique responsable de la mise en œuvre de l'aménagement :

Cette identification préalable permettra :

- de concevoir un véritable projet de développement local, en initiant ou renforçant un partenariat entre les populations locales et l'opérateur ; il faut noter qu'aujourd'hui le principal exploitant des PTE est aussi souvent l'exploitant auquel font appel les titulaires de coupes familiales de la zone ;

- de bâtir un projet industriel avec cet opérateur, mettant en phase la ressource du massif et le débouché commercial : cet aspect est particulièrement important en première zone où la récolte s'oriente de plus en plus vers les bois divers dont la valorisation passe par la transformation ;

- de mettre en œuvre immédiatement le plan d'aménagement dès lors qu'un contrat d'association entre les titulaires des PTE et l'opérateur, ou des contrats de transfert de PTE à cet opérateur, auront été signés.

## **23 Les autres objectifs du projet : reproductibilité et exemplarité**

« L'objectif à long terme du projet est de créer les conditions en vraie grandeur d'un système d'exploitation durable de la ressource forestière qui soit compatible avec les objectifs de production et de rentabilité de l'exploitant forestier, et progressivement reproductible à l'ensemble des massifs du pays. ». Les termes de référence assignent donc à la présente étude un objectif méthodologique qui n'est pas moins important que l'objectif opérationnel de définition d'un aménagement forestier et d'un projet de transformation industrielle du bois. Il importe donc que l'aménagement forestier proposé soit à la fois reproductible et exemplaire en première zone :

- ***Reproductible***

Il faut que la méthodologie proposée puisse être reprise ailleurs par divers opérateurs, certes avec les inévitables adaptations à la situation locale, mais sans bouleversement méthodologique majeur.

- ***Exemplaire***

Le projet à définir devra aussi apparaître comme facilement exemplaire. Il devra pouvoir être utilisé comme un site de démonstration de ce qu'il convient de faire et comment il faut le faire pour convaincre les autres opérateurs forestiers du bien fondé de la nouvelle politique forestière gabonaise en première zone.

### **3 La démarche générale du Projet**

#### **31 L'Aménagement Forestier**

##### **311 Problématique générale de l'aménagement : conformité aux principes de gestion durable**

Le projet d'aménagement, pour mériter son caractère pilote (exemplaire et reproductible) en première zone, devra respecter les principes, critères, indicateurs et vérificateurs (PCIV) de gestion durable définis par l'OAB et testés au Gabon en 1998 ; ceux-ci manifestent concrètement l'engagement de tous les pays membres dont le Gabon, qui abrite le siège de l'OAB, à respecter leurs engagements internationaux ; ils inspirent largement les législations forestières récemment remises en chantier en Afrique Centrale (cf. I - 12) et développent une approche pragmatique, consensuelle et participative de l'aménagement ; ils devraient enfin accélérer la mise en place d'un système de certification crédible et commun à tous les pays membres.

Nous ne citerons ici que quelques PCIV particulièrement importants, testés au Gabon, établis à l'échelle de l'UFA et dont il n'est pas fait mention dans le rappel des directives d'aménagement (cf. I - 13)

##### **- Forêt aménagée : (critère 1-1)**

- ♦ le plan d'aménagement fixe les différents objectifs assignés à la forêt (Indicateur 1-1.2) ; et s'appuiera sur des études préalables conformes aux standards nationaux et internationaux, correctement documentées et disponibles ; (Vérificateur 1.2.1).

- ♦ un cahier des clauses contractuelles est attaché au plan d'aménagement et fixe les modalités d'intervention ainsi que les droits et devoirs des différentes parties (I 1.1.3)

- ♦ l'aménagement est effectivement mis en œuvre dès son approbation (I 1.1.5)

- ♦ il existe un suivi/évaluation continu de la mise en œuvre de l'aménagement (I 1.1.6), en particulier grâce à un dispositif de placeaux permanents (V. 1.1.6.1)

- ♦ l'aménagement est révisé régulièrement (tous les 5 ans) ou exceptionnellement, en cas de force majeure (I 1.1.8)

##### **- Production durable de bois œuvre : (critère 1-2)**

- ♦ Si nécessaire, des techniques sylvicoles appropriées sont mises en œuvre (I 1.2.2)

- ♦ L'infrastructure minimale (bases-vie et routes principales) utiles à l'exploitation est pérennisée (I 1.2.3)

- ♦ L'exploitation forestière se fait conformément au plan d'aménagement et au cahier des clauses contractuelles (I 1.2.4) ; en particulier, les « repasses » sont interdites (V 1.2.4.3), les DME, volume maximum ou nombre maximum d'arbres récoltables par ha sont mentionnés (V. 1.2.4.5) et on effectue un véritable inventaire d'exploitation avec au moins 3 mois d'avance (V. 1.2.4.6) ; cet inventaire ainsi que l'évaluation des contraintes topographiques permet d'optimiser le réseau de débardage (V.1.2.4.7), de positionner et de marquer les arbres à abattre (V 1 2 4 8) et les arbres à protéger (V 1 2 4 9) ;

- ♦ On minimise le gaspillage de la ressource à toutes les étapes de la production et de la transformation (I. 1.2.5.) ; en particulier, diminution du volume des purges (V 1.2.5.1) et du nombre d'arbres abattus oubliés (V 1.2.5.2) ou abandonnés (V 1.2.5.3)

#### **- Promotion d'une exploitation durable des Produits non ligneux (critère 1-3)**

#### **- Maintien des principales fonctions écologiques de la forêt (principe 2)**

- ♦ diagnostic écologique préalable nécessitant l'acquisition ou la confection de cartes et la réalisation d'inventaires (I 2.1.1) : ce diagnostic doit être actualisé en permanence par un suivi de l'impact de l'exploitation forestière sur le peuplement (V 2.1.2.2) et sur les espèces-clés (V 2.1.2.3) sur des placeaux permanents de forêts intactes et exploitées (V 2.1.2.1).

- ♦ l'impact de l'exploitation forestière sur la structure forestière est minimisé (critère 2-2) par la mise en œuvre de techniques appropriées : abattage directionnel (V 2.2.1.2), méthodes adéquates d'étagage, de débûchage et de débardage (V 2.2.1.3 et V 2.2.1.4), dimension réduite des infrastructures (V 2.2.1.5) ; et par le respect des règles de culture préétablies : surface maximum des trouées (V 2.2.2.1), contrôle de la structure diamétrique avant et après exploitation (V 2.2.2) etc...

- ♦ l'impact de l'exploitation forestière sur la biodiversité est minimisé (critère 2.3) par l'assiette de séries de protection, viables à long terme et représentatives de la diversité des habitats à l'échelle de l'UFA (I. 2.3.1), par des mesures de précaution en faveur de la faune : respect de la réglementation de la chasse (V 2.3.2.1), non fragmentation des populations (V 2.3.2.3), promotion du piégeage sélectif du gibier (V 2.3.2.5) etc... et par la protection intégrale des espèces végétales rares, endémiques et à répartition restreinte (V 2.3.3.1)

- ♦ la capacité de régénération naturelle de la forêt est assurée (critère 2-4) par le respect des rythmes phénologiques et des mécanismes de dissémination (V 2.4.1.1), par le maintien des semenciers (V 2.4.1.2) par le respect de la diversité génétique (V 2.4.1.3), par le suivi des régénérations (I 2.4.2) et si nécessaire par des mesures visant à favoriser celles-ci : mise en défens (V 2.4.3.1) ou plantation d'enrichissement (V 2.4.3.4)

- ♦ l'impact de l'exploitation forestière sur les eaux, le sol et le relief est minimisé (critère 2-5) ; à cet effet, on ne crée pas de retenue d'eau artificielle (V 2.5.1.1), on évite l'ensablement des cours d'eau et des marécages (V 2.5.1.2) et on récupère les huiles usagées (V 2.5.1.3), on soustrait à l'exploitation forestière les zones sensibles du relief (V 2.5.2.1), on décompacte les infrastructures secondaires après exploitation (V 2.5.2.3) et on contrôle les défrichements agricoles (V 2.5.2.4) ; enfin on réhabilite les sites dégradés après exploitation (V 2.5.3.2).

#### **- Amélioration du bien-être des générations présentes et futures (Principe 3)**

- ♦ les droits et devoirs de toutes les parties sont clairement définis et reconnus (critère 3-1) à savoir : sécurisation des droits d'usage (I 3.1.1), respect des modalités d'accès aux ressources naturelles (I 3.1.2), application stricte du droit du travail (I 3.1.3), développement d'une politique de formation (I 3.1.4) et de sensibilisation (I 3.1.5), mise en place d'instances permanentes de concertation et de négociation (I 3.1.6) et réparation des dommages causés (I 3.1.7)

- ♦ le partage des bienfaits tirés de la forêt est jugé équitable par tous (critère 3-2) car les populations riveraines reçoivent une part des revenus de la forêt (I 3.2.1), sont prioritaires pour le recrutement et la formation au sein des sociétés forestières (I 3.2.2) et bénéficient de projets de développement local (I 3.2.4)

- ♦ la gestion forestière contribue à l'amélioration de la santé publique et de l'éducation (critère 3-3) grâce à des mesures préventives prises sur le chantier : règlement intérieur, équipements de sécurité, visites médicales (I 3.3.1), grâce à des équipements et mesures d'hygiène et de bien-être dans les bases-vie, dispensaire, économat, eau potable, latrines, collecte des ordures (I 3.3.2) ; certains de ces équipements sont accessibles aux villages riverains (I 3.3.3) ; enfin, les enfants des travailleurs sont scolarisés (I 3.3.4) et reçoivent une éducation environnementale (I 3.3.6).



## **312 Aménagement forestier, forêts communautaires et conservation de l'environnement**

### **1) - Un changement collectif vers une gestion durable des ressources**

En s'inscrivant dans le cadre d'orientations mondiales dictées par des préoccupations de protection environnementale, de gestion des ressources et donc de développement économique durable (« Objectif An 2000 », OIBT, « Agenda 21 », CNUED), le Gabon avec ses propres spécificités, se fixe le challenge de modifier d'une façon cohérente, sa politique, ses directives et ses pratiques en matière d'exploitation et de gestion des ressources naturelles. Les fondement de ce défi et de cette volonté activiste de prospective et de changements ne s'expliquent pas par une simple mise en conformité à un pool d'incitations internationales : le contexte national économique et social est en pleine mutation ; le facteur économique et le facteur temps, les deux moteurs du changement sociologique, ont œuvré vers une dynamique socio-économique conflictuelle d'intérêts contradictoires, sinon incompatibles.

La situation passée de « rente » facilitait tout système de subsistance et d'extractivisme sans compter. L'exploitation forestière, la chasse, la pêche et l'exploitation agricole n'ont pas contribué à l'entretien d'un espace productif et à la vitalité d'un tissu socio-économique rural et urbain. La pauvreté urbaine et la misère rurale perdurantes et croissantes indiquent qu'il existe ici et maintenant des nécessités économiques et commerciales bien réelles et vitales au quotidien. Les exploitants forestiers, face à la disponibilité actuelle de la deuxième potentialité économique du Gabon et au contexte instable de commercialisation des bois, se rallient de plus en plus au concept de gestion et aménagement durable des forêts. Il existe bien un changement, un nouvel état d'esprit et une prise de conscience collective de la nécessité d'aménager les espaces naturels et de gérer durablement leurs ressources. mais, tant que les opérateurs forestiers n'auront pas de garanties d'accompagnement d'investissements, tant que les ruraux seront dénués de moyens et d'aides financières, aucun aménagement cohérent de l'espace forestier rural et aucune gestion raisonnable des ressources ne sont à entrevoir. L'exploitation forestière hors-contrôle et les économies s'étaleront au grand jour, mettant alors en péril les massifs forestiers déjà sous aménagement et les réserves de conservation de la faune et de la flore. Il faut donc prévenir l'irréversibilité des processus de dégradation du tissu économique, du tissu social et des écosystèmes.

La démarche de l'aménagement forestier et de la gestion des ressources naturelle renouvelables est hautement stratégique : il s'agit de stratégies de développement. La réussite de l'aménagement et de la gestion des ressources dépend d'une maîtrise implacable des aspects économiques : s'agissant d'aménagement et de gestion durable, il devient incontournable de penser en terme de faisabilité économique, de considérer l'environnement naturel comme un élément pertinent de l'économie, de gérer dans le temps le facteur humain par l'affirmation et l'application de principes de gestion intangibles servant de cadre à des dispositifs de gestion flexibles. Dans le cadre d'un aménagement forestier rentable, d'une mise en place de forêts communautaires fonctionnelle et d'une conservation effective de l'environnement, il y a tout un apprentissage collectif à faire et à refaire car l'apparition de fonctionnements et de comportements pro-environnementaux agissant dans le sens d'un développement n'est durable que si un changement collectif s'opère et s'instaure.

### **2) principes de base et Enjeux**

L'originalité de la démarche du Projet « Aménagement et Gestion des ressources naturelles en Première Zone forestière du Gabon » consiste, en tant que principe organisateur de l'aménagement, à opérationnaliser l'exploitation forestière, les forêts communautaires et la conservation environnementale par rapport à une logique circulaire placée au centre du développement durable et plaçant les acteurs économique et les collectivités locales face à leurs exigences et besoins dans leurs responsabilités en matière de gestion des ressources exploitables de leur environnement et en matière de protection de paysages et de conservation de la biodiversité locale. Pour se faire, il faut expérimenter un nouveau type de projet-pilote d'aménagement et de gestion des ressources dans un massif forestier donné, c'est-à-dire un projet-pilote qui soit économiquement rentable sans porter gravement atteinte à l'environnement naturel et à l'environnement social rural. Ce projet-pilote doit, au travers de la richesse et de la complexité des relations, être organisé de telle sorte qu'il puisse produire des patterns d'autonomie et de causalité circulaire dont les règles acceptables par tous et pour tous soient transposables et reproductible dans d'autres massifs forestiers à aménager.

Une autre approche consensuelle très importante à promouvoir dans le cadre de la démarche du projet : la Conservation doit être synonyme d'un mode de développement plus intelligent, plus vivant, mieux adapté, conçu avec tous et pour tous. Une aire protégée doit être considérée par les populations, comme un espace de civilité, comme un environnement valorisé et qualifié pour l'homme et son avenir et non comme un espace de privautés et de désenvironnement de l'homme. N'est durablement protégeable que ce qui est valorisé comme étant une source d'enrichissement véritable maintenant et demain. Là encore, tout un apprentissage collectif est nécessaire. Pour valoriser la protection de la nature à l'échelle de la Première Zone, il faut d'abord que l'option conservation mette de côté toute conception éthiciée de la nature : les écologistes scientifiques ne s'impliquent pas assez dans l'aménagement des forêts. Par des conceptions d'opérations communes et de participation à l'aménagement des forêts de production et des forêts villageoises, une palette de sites de conservation/protection à degrés de pression/implication humaines variées, permettrait de fournir scientifiquement des réflexions fondamentales nécessaires aux décideurs et acteurs économiques, de produire des mises en perspective sans volonté normative pour d'autres sites d'aménagement et de protection différentiels, et de préciser par des analyses critiques saines, les limites de flexibilité en matière de gestion environnementale.

Dans le cadre de stratégies de l'apprentissage collectif, la question de l'exploitation-gestion-conservation environnementale et ses modalités de solutions et d'applications doivent aboutir à une construction sociale fonctionnelle, instituée par un processus évolutif de négociations régulières, de participations et d'insertions de pratiques aménagistes de gestion locale des ressources face aux exigences des besoins socio-économiques et de développement économique durable. L'enjeu est grand et aussi souhaité car les coûts d'aménagements, de gestion des aires protégées, de gestion durable des ressources naturelles renouvelables sont économiquement insoutenables. Les réels fondements de cette approche d'ouverture pour une gestion par l'homme de l'environnement qu'il exploite, sont plus financiers qu'économiques : maximiser les bénéfices tirés de la forêt sans épuiser les ressources et minimiser les coûts de la gestion forestière sachant que les investissements percoleront dès lors que les acteurs économiques devront aménager leurs zones pour protéger ce qu'ils ont patiemment valorisé.

Ces principes de construction, de régulation instituées de l'enjeu environnemental et de recadrage de la participation collective vers un développement durable justifient pleinement la mise en place d'un nouveau type de projet-pilote d'aménagement et de gestion des ressources des massifs forestiers. Mais il faut, à tous les niveaux de la conception des opérations communes à réaliser, évaluer le risque pour un tel projet de se voir imposer des règles de fonctionnement par l'une ou l'autre partie dont la logique d'élaboration et le bon sens du long terme leur échapperaient : ne l'oublions pas, dans le contexte actuel, les opérateurs et les collectivités locales cherchent de nouveaux repères et de nouvelles orientations.

L'aménagement des forêts communautaires qui passe par une véritable prise en charge de celles-ci par les ruraux, doit être facilité : pour qu'une volonté de respecter les forêts et de les faire respecter s'instaure véritablement, les villageois doivent savoir que les surfaces de forêts communautaires qui leur seront légalement attribuées, disposent d'un potentiel naturel exploitable suffisant, garantissant une productivité/rentabilité à la hauteur de leurs besoins. Certaines forêts communautaires doivent aussi être dimensionnées et organisées dans un cadre de renouvellement soutenable et de protection des paysages, en prévision d'un reflux de citoyens vers les villages actuels et les sites villageois abandonnés. Les ex-ruraux de cœur ou par intérêt financier que sont les citoyens, sont certes des vecteurs potentiels de modernité, mais aussi un potentiel à gérer en matière de respect de l'environnement rural.

En terme d'orientation et d'incitation pour l'aménagement forestier, les exploitants forestiers veulent avoir l'assurance que le niveau actuel de production de grumes sera maintenu tout en leur permettant de développer progressivement leurs industries de transformation. C'est une situation de transition peut-être nécessaire, mais qui par exemple, ne devrait profiter qu'aux exploitants qui s'engagent concrètement dans un aménagement en Première Zone. Est-il ici nécessaire de rappeler que dans le passé comme dans le présent, l'exploitation forestière contribue à fixer des populations en zone rurale en créant des emplois et en maintenant un réseau de communications ? L'aménagement Première Zone dans sa logique globale, prévoit que cette contribution significative des forestiers au développement du tissu économique rural se poursuivre. Dans cette contribution, les exploitants pétroliers on-shore doivent aussi significativement se manifester.

Enfin, pour tous, pour une bonne compréhension, pour le recueil d'un consensus et pour une adhésion concrète des acteurs économiques et des populations, il faut absolument développer une véritable information

sur les nouvelles orientations qui se préparent en matière d'aménagement forestier et de gestion de ressources renouvelables. L'apprentissage collectif débute par là. Une telle information largement diffusée ne contribuerait-elle pas en retour, à renforcer le Projet « Aménagement et Gestion des ressources naturelles en Première Zone forestière du Gabon » vers des orientations réalistes, facilement applicables par tous et partout ?

## **32 Le développement local et l'implication des populations rurales**

Sera-t-il possible de structurer autour du massif forestier un ou plusieurs espaces susceptibles de s'impliquer dans un processus de développement local ou micro-régional autonome ? Comment faire émerger cette dynamique pour qu'elle soit durable et pour que les populations prennent un rôle actif et déterminant à leur propre développement ? L'objectif du projet sur ce plan sera d'apporter des réponses concrètes et convaincantes (reproductibles) à ces questions.

La méthode que le projet mettra en œuvre devra permettre de répondre de façon positive aux deux questions suivantes :

- Comment faire émerger un cadre de concertation locale pour la planification des actions de développement écologiquement viable qui soit une structure durable et active et qui élabore (ou du moins valide effectivement) un schéma directeur de développement local ou micro-régional ?
- Comment engager des actions de gestion locale contractuelle des ressources renouvelables (par exemple les forêts communautaires ou les ressources piscicoles) qui soient la mise en œuvre des actions de planification régionale concertée et qui contribuent effectivement au développement au profit des populations rurales ?

### **321 L'implication des populations dans une démarche de développement local**

Dans cette perspective, l'objectif essentiel du projet sera l'émergence et la mise en place d'une (ou de plusieurs) instance(s) adaptée(s) (structure plus ou moins formelle ou institution) pour une concertation locale qui soit durable et vivante en vue de la planification locale ou micro-régionale d'actions de développement diverses mais qui soient écologiquement viables.

Il conviendra de faire en sorte que les acteurs locaux et régionaux s'impliquent eux-mêmes dès l'origine dans la construction d'une telle instance et prennent en charge les objectifs d'un développement écologiquement viable qui soit à la fois cohérent et soutenu : qui soit un élément structurant de l'espace local.

Il s'agira donc de procéder selon une démarche d'induction-médiation visant avant tout à faire émerger et à rendre efficiente une problématique endogène de développement à long terme réunissant les divers acteurs locaux autour de personnes-ressources, véritables pôles régionaux et catalyseurs de cette planification concertée. L'étude réalisée devra conduire à la mise place opérationnelle et effective de cette (ou de ces) instance(s) locale(s) de planification concertée, à l'évaluation des actions planifiées au cours de ce premier exercice de préparation d'un (ou de) schéma(s) directeur(s) de développement local(aux) ou micro-régional(aux).

Il faudra réaliser successivement les actions suivantes :

1. Organiser en préalable une information locale des populations rurales concernées;
2. Réaliser en liaison et en dialogue avec les populations rurales un certain nombre d'études locales ou régionales et d'inventaires visant à apporter les informations de base indispensables à une planification locale;
3. Préparer l'ébauche d'un schéma directeur des actions à engager, à proposer à l'étude de l'instance de planification locale;
4. Assurer la construction et la mise en place de cette instance de planification locale concertée à travers successivement des ateliers de réflexion et un atelier local de synthèse ;



5. Formuler à la suite du premier exercice de planification locale concertée des actions à réaliser voire un projet de développement local visant à mettre en œuvre les actions planifiées.

La phase suivante de l'étude sera consacrée à l'élaboration préliminaire d'une esquisse des actions à proposer à la discussion dans le cadre de la planification locale concertée. Cette esquisse sera élaborée en fonction de deux objectifs:

- D'une part, il faudra aboutir dès le début de la mise en place de (ou des) l'instance(s) de planification locale concertée à la définition de priorités d'actions consensuelles qui puissent être mise en œuvre à bref délai par le projet de développement.
- D'autre part, la préparation de cette esquisse devra être considérée comme une démonstration méthodologique de façon à rendre possible à très court terme le transfert des compétences techniques de préparation de la planification (qui pourra être simplifiée à l'extrême) au sein de l'instance locale de planification.

Cette esquisse sera donc élaborée en cinq étapes successives dont les trois premières viseront à analyser puis synthétiser les informations collectées lors de la phase précédente, puis dont les deux dernières prépareront le travail direct de planification concertée:

1. Synthèse de l'approche locale: Identification des atouts et handicaps de chaque localité étudiée dans une perspective de développement local.
2. Synthèse sociale: Identification des principaux acteurs de développement dans chaque localité (dans la perspective d'un développement local, voire provincial).
3. Synthèse économique des systèmes agraires et ruraux: Compréhension de la diversité des modes de développement des systèmes d'exploitation de chaque localité et leurs perspectives d'évolution.
4. Les choix alternatifs du développement local: Identification des principales pistes alternatives d'un développement local écologiquement viable.
5. Proposition: Elaboration d'une proposition motivée d'une orientation pour le développement local à discuter dans le cadre de l'instance de planification locale concertée

Réaliser ces actions supposera de disposer de méthodes adaptées essentiellement pour la conduite des concertations (négociation) entre tous les groupes d'acteurs locaux ou micro-régionaux et des compétences susceptibles de les mettre en œuvre de façon opérationnelle.

## **322 La mise en place des outils de négociation**

Pour impliquer les populations effectivement on utilisera l'approche patrimoniale. La gestion concertée ou contractuelle nécessite la mise en œuvre d'une démarche patrimoniale (basée sur la définition préalable d'objectifs communs de très long terme) en vue de dépasser la situation d'impasse qui caractérise l'isolement des populations rurales de maintes petites régions de la première zone du Gabon. Cette démarche patrimoniale est d'abord conçue comme un facteur de redynamisation des communautés locales: Elle nécessite l'intervention d'un « médiateur » chargé de faire émerger de la concertation-négociation entre l'administration, l'opérateur forestier (par l'intermédiaire du projet) et les communautés locales les objectifs communs de très long terme d'où seront déduits des actions contractuelles de développement et des règles acceptées par tous pour la gestion durable des différentes ressources.

Les sociétés à connotation communautaire sont généralement régies par une dynamique d'échange. Les membres d'une même communauté sont liés entre eux par des liens de solidarité et par un système de droits et d'obligations réciproques. Cette solidarité exprime également une gestion communautaire des biens du terroir à utilisation commune. Les biens à utilisation familiale, lignagère ou même individuelle sont au contraire gérés sous l'autorité exclusive du chef de famille, de lignage ou de la personne concernée. La gestion du patrimoine commun s'effectue à travers les règles stipulées par la coutume.

La démarche est un instrument de la revalorisation de cette logique d'échange à travers la mise en œuvre d'une dynamique d'intégration. En d'autres termes, il faudrait redynamiser les communautés locales dans la redéfinition et dans la gestion de nouveaux «communs». A travers une **«démarche et une négociation patrimoniale»** les membres d'une communauté peuvent parvenir à la conception et à la gestion d'objectifs intégrateurs communs de très long terme. Le détour par le très long terme est un moyen pour lever l'obstacle, autrement incontournable, de la logique d'affrontement résultant des tensions actuelles et des conflits en cours. Ce détour permet l'émergence de ce que les sociologues appellent un « compromis paradoxal » sur des objectifs communs de très long terme.

*L'enchaînement schématique des étapes  
d'une négociation patrimoniale*

1. **Formulation conjointe d'un diagnostic sur les conditions locales d'exploitation du milieu et des ressources.**
2. **Exercice prospectif de prolongation des tendances: amener les acteurs à trier et choisir entre plusieurs images du futur.**
3. **Analyse et explicitation des logiques d'action des acteurs concernés par la gestion de cet espace et de ces ressources.**
4. **Identification commune d'objectifs de long terme partagés. Détermination « à rebours » des conditions pour aboutir à la réalisation du « futur » commun souhaité par les acteurs, « futur » choisi parmi plusieurs alternatives.**
5. **Examen des pratiques actuelles: gestion des ressources et du foncier, à la lumière de l'analyse précédente et mise en relief des éventuelles contradictions entre ces pratiques et le « futur » souhaité et choisi par les acteurs.**
6. **Proposition « d'ajustements » : aménagement et formalisation de contrats, recherche de solutions équitables et négociées entre les différentes catégories d'usagers.**

Il s'agit de définir des objectifs communs à très long terme dans la mesure où le court terme et le quotidien est caractérisé par un foisonnement de stratégies foncièrement individuelles qui jouent souvent un rôle de désintégration sociale.

La démarche et la négociation patrimoniale peut donc conduire à l'émergence de nouveaux «communs» et d'un nouveau projet collectif. Une telle démarche requiert l'organisation d'une médiation/négociation entre les représentations et les perceptions différentes (souvent conflictuelles) du passé, du présent et de l'avenir. Le résultat de ce processus doit être constitué :

- d'objectifs de très long terme ( au moins à l'échéance d'une génération )
- de scénarios de gestion à moyen terme, assortis d'une évaluation de faisabilité écologique, économique, sociale et institutionnelle,
- de l'élaboration d'une structure de gestion négociée.

On peut alors distinguer quatre phases dans la démarche patrimoniale: la phase d'initialisation, l'élaboration des objectifs de très long terme, l'élaboration d'un système de gestion et l'élaboration d'une structure de gestion.

- **L'initialisation** est la phase où l'on procède à l'identification des acteurs impliqués dans l'objet de la médiation. Tous ceux qui sont impliqués d'une manière ou d'une autre dans le devenir de l'écosystème doivent être intégrés dans le processus de négociation. Il s'agit alors d'introduire les acteurs dans une discussion et des échanges sur le comment ils perçoivent l'évolution probable de leur écosystème et de leur propre situation, au cas où les tendances actuelles ne changeraient pas. L'essentiel, c'est que les acteurs qui participent au processus puissent s'exprimer sur la situation présente et sur son évolution, et qu'un système d'échange d'idées et de point de vues, ainsi que de communication se développe, à travers un phénomène de confrontation des perceptions et des représentations. Cette phase d'initialisation doit conduire vers des

débats sur l'acceptabilité écologique, économiques et sociales d'une prolongation des tendances actuelles. Cette phase d'initialisation va constituer l'ancrage du processus de négociation patrimoniale.

- **L'élaboration des objectifs de très long terme** constitue la deuxième phase du processus. Les acteurs sont très sensibles aux effets que pourrait avoir la prolongation des tendances actuelles et arrivent généralement à entamer des discussions et des échanges sur ce qu'ils pourraient souhaiter «idéalement» laisser à leurs enfants comme situation écologique, économique et sociale. Dans cette phase, il faut laisser s'exprimer tout le «symbolisme social et culturel» local. Le diagnostic des tendances actuelles peut permettre aux acteurs d'opérer **des choix**. A partir de ces choix, des objectifs de très long terme se dégagent car une telle démarche rend possible des discussions et des échanges a priori impossibles sur des éléments constitutifs d'un futur souhaité. Il faut dire que la définition d'objectifs de très long terme rend elle même possible la transformation de ces objectifs en **Institutions**<sup>2</sup> qui vont engager davantage tous ceux qui ont généré cet agrément sur le long terme. C'est cette démarche qui engage les acteurs sur des objectifs de très long terme qui va permettre l'élaboration des modalités de gestion à moyen et à court terme. Mais il faut dire que ces objectifs patrimoniaux sont appelés à être constitutionnellement<sup>3</sup> non discutables, il est toujours nécessaire de procéder à leur légitimation.
- **L'élaboration d'un système de gestion** constitue la troisième phase du processus. Il s'agit ici d'imaginer des scénarios de moyen terme permettant d'atteindre les objectifs de très long terme. Il est également nécessaire de procéder à une expertise scientifique de ces scénarios afin de pouvoir transformer le **souhaitable en possible**. Ces scénarios doivent être acceptés par tous et nécessitent une légitimation; il ne doivent pas être rigides car on peut les modifier selon les contextes et selon les circonstances.
- **L'élaboration d'une structure de gestion** est la quatrième phase de la démarche patrimoniale. Il s'agit de la mise en place des structures à travers lesquelles on pense exécuter les scénarios acceptés par les acteurs: contrôle des accès aux ressources, exécution des sanctions, prélèvement des diverses taxes locaux.

Le processus de légitimation évoqué plus haut implique une restitution publique et officielle, devant les autorités supérieure reconnues, des accords issus du processus de négociation et engageant tous les acteurs concernés. C'est en quelque sorte une consolidation officielle des agréments issus de la négociation. Quant à la ritualisation, elle s'effectue dans l'ordre du symbolique: festivités ou rites divers.

Le médiateur est au centre du processus de la négociation et de la démarche patrimoniale. Le médiateur est donc appelé à faciliter la négociation et l'élaboration des contrats dans la mesure où il doit rapprocher les visions, les perceptions et les objectifs que peuvent avoir les différents acteurs concernés par la gestion des ressources.

**Le profil du médiateur :** Des qualités et des capacités essentielles sont requise pour pouvoir assumer la fonction de médiateur, même s'il doit suivre une formation. Il doit avant tout **savoir écouter**. Savoir écouter signifie savoir instaurer une relation de confiance. Qui dit écoute, suppose un écho et écho peut produire une relation de confiance et même de complicité. Le médiateur est un facilitateur, il facilite les négociations. Négociations entre des partenaires différents mais potentiels. Il facilite le rapprochement des antagonismes, il aide les communautés à accoucher de leurs projets grâce à sa capacité à enrichir les discussions et à ouvrir les horizons des possibles en jouant parfois le rôle d'un visionnaire réaliste. Mais il doit surtout être un réconciliateur. Dans un processus de négociation, il ne pourra jamais être juge et partie. Il doit savoir éviter d'être un arbitre et ne doit pas juger et trancher les conflits. Il doit plutôt être capable d'aider les acteurs et les communautés à dépasser leurs contradictions et à trouver des solutions acceptables par tous. Le médiateur environnemental est donc davantage quelqu'un qui possède de très grandes qualités humaines, même si ces qualités peuvent encore être renforcées à travers une formation. Le médiateur s'impose à tous : à l'administration, aux populations, aux acteurs du développement (par exemple l'opérateur forestier). Il est reconnu par tous pour sa moralité et sa probité et ne peut être directement impliqué dans la vie sociale ou économique locale de la zone où il intervient en tant que médiateur. Il n'intervient pas en continu pendant tout

<sup>2</sup> Le mot *institution* est utilisé ici dans son sens sociologique : un ensemble de règles établies par une société ou un groupe social que chacun est tenu de respecter même s'il n'a pas pris part à leur mise en place. Ainsi le mariage est classiquement une institution dont les règles variables d'une société à une autre s'imposent à tous dans le cadre de cette société.

<sup>3</sup> Au sens sociologique du terme, et non pas au sens juridique courant.



le processus de concertation-négociation, mais seulement à certains moments, aux étapes clefs, pour recentrer et légitimer (ou remettre en question) les processus et les acquis antérieurs (s'il les estime circonstanciels et donc non durables).

L'identification de possibles médiateurs dans la province du Moyen Ogoué ou dans les zones voisines du massif forestier (par exemple dans la N'gounié ou du côté de Mandji) sera donc une des principales actions du projet pour pouvoir lancer le processus de concertation et de définition des objectifs de développement local ou micro-régional.

### **33 Le développement de la transformation industrielle des bois**

On sait que l'objectif de développement industriel est de longue date un objectif récurrent de l'Etat gabonais. Les installations d'unités de transformation industrielle du bois ont été sur une cinquantaine d'années, multiples et variées de longue date :

- Grandes entreprises de déroulage, de sciage voire de contre-plaqué installées à Port-Gentil ou Libreville comme par exemple la CFG (Compagnie forestière du Gabon) ou la scierie du Consortium dès les années cinquante et travaillant principalement pour l'exportation : ces grandes entreprises, pour n'avoir pas su s'adapter et se transformer, n'ont pas survécu aux transformations très profondes, rapides (à partir des années soixante-dix) et importantes du marché international des bois tropicaux et aux crises commerciales successives qui ont ponctué ses mutations plus ou moins périodiques.
- Scieries petites ou moyennes, ou petites entreprises de contre-plaqué, installées à Libreville ou Port-Gentil et vendant à la fois sur le marché local et à l'exportation : ces entreprises, malgré des vicissitudes multiples et des changements de noms et de propriétaires successifs ont perduré, parfois sur près d'une cinquantaine d'années. Ce sont elles qui assurent l'essentiel de la transformation industrielle des bois au Gabon depuis des lustres : le créneau qu'elles occupent est limité par l'étroitesse du marché local (variable selon le climat économique du moment dépendant de la demande internationale en particulier dans le secteur pétrolier) et par l'importance plus ou moins grande des marchés extérieurs en produits standards, sciages ou contreplaqué tout venant. C'est donc en dernier ressort la conjoncture internationale qui détermine les possibilités de production globale de ce groupe d'entreprises.
- Petites scieries installées dans les provinces, souvent en brousse et produisant essentiellement pour le marché local. Ces entreprises ont la plupart du temps eu des existences éphémères disparaissant à la première baisse de la conjoncture économique globale qui contracte fortement la demande intérieure particulièrement dans les provinces où les populations défavorisées sont fortement consommatrices de bois pour la construction. Mais ces scieries étaient aussitôt remises en activité par de nouveaux promoteurs dès le retournement de la conjoncture et la reprise de la demande locale rurale de sciages tout venant.
- Par contre, il y a eu très peu de tentatives de création d'entreprises de transformation du bois combinant une part de vente de produits standards sur le marché local et de produits plus élaborés à l'exportation (ce qui n'exclut pas de vendre aussi des sciages standards). Les exemples sont également peu nombreux d'entreprises intégrées (sous forme de joint-venture, ou plus simplement sous forme de filiales) à des groupes du secteur bois ayant des activités commerciales multiples sur les marchés du Nord. La plupart de ces installations industrielles étaient largement conçues par les entreprises d'exploitation forestière comme le prix à payer pour pouvoir acquérir le droit d'exploiter et d'exporter des grumes<sup>4</sup>. Cette optique ne conduisait pas les entreprises à rechercher sérieusement à rentabiliser ces unités de transformation industrielle ni à les adapter rapidement aux évolutions de la demande extérieure.

Si l'on veut donc installer durablement une ou plusieurs unités nouvelles de transformation du bois il faudra donc prendre en compte dès la conception du projet toutes les contraintes qui s'imposent :

---

<sup>4</sup> Dans les cas extrêmes, heureusement rares, cette optique conduisait à des projets d'industries du bois caricaturaux (avec des matériels symboliques), ou au contraire manifestement exagérés (toujours promis, jamais réalisés), mais de toute façon d'évidence non viables à très court terme.



- Que produire, vers quels marchés, qui vendra ?
- A partir de quelle ressource forestière ; est-il possible de répondre à la demande des marchés ciblés ?
- Comment produire, où, avec quel outil ?

Pour une production forestière en première zone, où l'exploitation de l'Okoumé a été réalisée de façon systématique avec des récoltes successives en forêt souvent à très courte périodicité, la perspective de production de contreplaqué standard d'Okoumé apparaît d'emblée irréaliste (sauf à disposer déjà d'une unité de production plus ou moins amortie et pouvant aussi être partiellement approvisionnée par ailleurs). La transformation de base à envisager est donc le sciage.

### **331 Le marché, la forêt et l'outil industriel : les trois contraintes d'une industrialisation forestière réussie et durable**

Pour mettre en place à partir de l'exploitation d'un massif forestier une industrialisation forestière qui soit réussie et durable, il faut, sous peine d'échec à plus ou moins court terme, trouver des solutions qui prennent en compte de façon combinée et cohérente les trois principales contraintes qui gouvernent la viabilité économique de ce type de projet :

- L'accès aux marchés et une bonne analyse de la demande dans le (ou les) créneau(x) de production sélectionné. La demande a-t-elle été analysée en détail par une étude de marché ? l'accès au(x) marché(s) se fera-t-il par l'intermédiaire d'un partenaire permanent présent sur ce(s) marché(s), ou faudra-t-il rechercher en permanence les marchés successifs à partir du Gabon ?
- La forêt par ses caractéristiques multiples et son contenu en produits exploitables permet-elle une bonne adéquation entre la production forestière de l'exploitation et les besoins de l'unité (ou des unités) de transformation industrielle ? Quelles sont les rigidités ou les latitudes d'ajustement (internes et externes) possibles ?
- Comment analyser en termes de capacité, de facilité de production l'outil industriel qu'il est prévu d'installer ? Pourra-t-il être facilement adapté aux évolutions inévitables de la conjoncture économique et aux modifications de la demande, sous quelles conditions ?

D'autres contraintes doivent également être prises en compte mais elles sont d'importance secondaire par rapport aux précédentes :

- Quel est l'environnement humain du projet industriel ? Sera-t-il possible de disposer d'une main d'œuvre qualifiée suffisante et adaptée aux besoins de la transformation des bois ?
- Comment le projet de transformation industrielle pourra-t-il s'intégrer avec l'exploitation forestière comme un facteur efficace de développement local et micro-régional ?

L'accès aux marchés est bien le facteur déterminant des choix de la production industrielle. La plus élémentaire prudence pour une unité de transformation du bois installée en Afrique impose de ne lancer une production (par exemple la préparation d'un lot de sciages avivés pour un volume donné, dans des dimensions précises et pour une essence particulière, Kevazingo par exemple) qu'une fois la commande reçue et le marché acquis. Le risque étant dans le cas contraire de se retrouver progressivement avec des stocks invendus qui vont certes sécher, mais aussi se défraîchir et devenir invendables à un prix correct. Bien évidemment, il est presque impossible à un opérateur d'exploitation forestière et de transformation industrielle préoccupé des activités quotidiennes sur le chantier forestier et l'unité de transformation d'assurer correctement la prospection et la passation des marchés à l'extérieur pour vendre ses produits, qu'il s'agisse de grumes ou de bois transformés. Il s'agit d'une tâche particulière relevant de compétences spécifiques qui est assurée par des sociétés de négoce de bois. La plupart de ces sociétés sont intégrées à de grands groupes du commerce international des bois, qu'il s'agisse de bois du Nord, de feuillus tempérés ou de bois tropicaux.

L'intégration à un de ces grands groupes du commerce international des bois peut être soit directe par filialisation ou indirecte dans le cadre d'une joint-venture entre une entreprise d'exploitation forestière et la filiale locale (société de négoce du bois, bureau d'achat et d'exportation par exemple) d'un de ces groupes. Elle apporte une sécurité commerciale à l'opérateur forestier et industriel qui peut alors se consacrer pleinement à l'exécution de ses tâches essentielles : produire des grumes et des bois transformés.

### **332 Première ou deuxième transformation : quelles relations avec le marché ?**

Si l'opérateur forestier et industriel a un accès direct (par l'intermédiaire d'une entreprise partenaire) avec les marchés dans les pays du Nord importateurs et utilisateurs de bois tropicaux, alors il peut envisager de préparer des produits transformés plus élaborés incorporant une valeur ajoutée plus grande et d'un prix plus attractif.

Ces activités de transformation peuvent donc déborder du cadre de la transformation primaire des bois : sciage, déroulage et même contreplaqué standard pour s'orienter vers des fabrications diverses de deuxième transformation (donc de produits séchés) : avivés quatre-faces, moulures, parquets, etc. voire vers des productions spéciales à très forte valeur ajoutée comme le tranchage.

Si au contraire il ne dispose pas d'un tel accès aux marchés, il vend généralement sa production par l'intermédiaire d'un bureau de négoce du bois qui réalise l'achat et l'exportation de ses produits. Il est alors tenu de se limiter à des produits primaires standards comme les sciages ou même les plots.







## 4 Le choix de la zone du projet et de l'opérateur forestier

Comme indiqué plus haut (cf. I-2), la première étape de l'étude consistait à choisir la zone du projet en fonction des objectifs fixés, le choix s'opérant entre le site de Remboué (180.000 ha) situé dans l'Estuaire et le site des lacs Oguémoué-Ezanga (220.000 ha) au sud de Lambaréné.

D'autre part, la démarche retenue (cf. I-22) nécessitait l'identification préalable d'un opérateur forestier apte à mettre en œuvre cet aménagement pilote.

A priori, le choix devrait s'opérer entre :

- la SHM, Société de la Haute Mondah, exploitant une usine de déroulage et de fabrication de contre plaqués, située au PK 27 de la RN1 et susceptible d'acheter les grumes d'Okoumé de la Remboué pour compléter son approvisionnement issu principalement de sa concession de Boué, via l'OCTRA ;

- la CFA, Compagnie Forestière des Abeilles, qui exploite en fermage une vingtaine de PTE sur le site d'Oguémoué-Ezanga et qui manifeste son intérêt pour le regroupement de ces permis au sein d'une CFAD.

### 41 Les deux zones envisagées et leurs caractéristiques principales

#### 411 Le massif forestier de la Remboué

##### Caractéristiques naturelles

Le massif forestier de la Remboué est délimité au Nord par la rivière Boukoué, puis le Komo, à l'Ouest par la Remboué qui se noient à la confluence du Komo dans l'Estuaire du Gabon, au Sud du site d'Akondjo en remontant la Minloué, puis la Nswin et enfin la route jusqu'au village-chantier du Nzoua Meyong et à l'Est par une ligne droite de Nzoua Meyong jusqu'à la Boukoué en passant à droite d'Ayémé-Agricole, le plus grand village du massif.

Les principales caractéristiques physiques du massif forestier de la Remboué sont :

- un relief doux, parsemé de collines, mais peu accidenté, avec des altitudes allant de 0 m à 143 m (IGN, 1961, 1983a et 1989) ;

- des sols ferralitiques sablo-argileux/argilo-sableux couvrent la majeure partie du site, le secteur nord-est de la Lobé-Boukoué étant couvert par des sols ferralitiques pénévolus, illitiques pas très profonds, et le secteur nord-ouest sous mangroves étant couvert par des sols hydromorphes (EICEF, 1983) ;

- à cheval sur l'équateur, le massif de la Remboué présente un climat équatorial de transition avec une petite saison sèche (janvier-février) ensoleillée, de moindres précipitations (simple fléchissement avec 600-800 mm de pluies de décembre à février, NICOLAS, 1977), et une grande saison sèche nuageuse, plus fraîche, de trois mois, avec 20-40 mm de précipitations de juin à août (*loc. itc.*). En partant du sud-est vers le nord-ouest, les précipitations moyennes annuelles vont de 2.200 mm à 2.600/2.800 mm (SAINT-VIL, 1977 ; PEYROT, 1991) ;

- le réseau hydrographique du massif se répartit en trois grandes unités de bassins versants. Tous les cours d'eaux se jettent dans le Komo. La portion du bassin versant de la Remboué-Ouélé couvrant environ 35 % de la superficie du massif mélange ses eaux, dès l'Ayémé-Mbiri, avec celles du bassin versant de la Maga-Awégné (environ 25 %). la troisième unité, couvrant près de 35 % de la surface du massif se compose de la portion du bassin versant de la Boukoué-Lobé ; traversée par la RN1, cette unité hydrographique concentre l'essentiel de la population. Signalons, une petite unité de bassins versants de la Noné et de la Bikoume couvrant environ 5 % en secteur Centre Nord du massif, ainsi qu'un tout petit bassin versant fermé localisé à quelques 6 km au sud d'Ayémé-Agricole.



Pour près de 25 % de sa surface, le massif forestier de la Remboué est couvert par des formations marécageuses. Ces formations se localisant en majeure partie en secteur nord-ouest sont :

- pour moitié composées de mangroves caractérisées par une mosaïque de séquences à *Rhizophora harrisonii*-*Rhizophora racemosa* de tailles variables en fonction du marnage (LEBRIGE, 1983). Cet auteur ne signale pas la présence d'*Avicennia nitida*. En front de mangrove-forêt, si le chapelet de bosquets à *Phoenix reclinata* permet de bien délimiter la mangrove de la forêt de terre ferme, une bande frontale constituée de *Raphia spp* et de quelques *Phoenix* délimite la mangrove de la forêt marécageuse *stricto sensu*.

- des raphiales boisées d'îlots de forêts marécageuses en secteur centre nord en face des îles Nengué Oualé et Nengué Bouénié du Komo ;

- des forêts marécageuses à dominance d'*Uapaca spp.* ponctuées de raphiales et de bosquets de *Pandanus candelabrum*, peu perturbées à l'exception des secteurs à débarcadères ;

- des forêts temporairement inondables très perturbées par l'exploitation forestière (lors d'un survol en hélicoptère, aucun *Bahia* n'a pu être repéré).

Les formations marécageuses inondées en permanence et plus particulièrement les mangroves sont pratiquement intouchées. A notre connaissance, il semble qu'aucune mesure particulière n'a été prise en matière de protection des mangroves et des forêts marécageuses et ripicoles.

Les formations de terre ferme se répartissent en deux groupes :

- des forêts caractérisables selon CABALLE (1978) comme appartenant aux forêts à *Aucoumea klaineana* (Okoumé), *Desbordesia glaucescens* (Alep) et *Dacryodes buettneri* (Ozigo) du bassin sédimentaire gabonais. Dans le massif de la Remboué, suite à une exploitation forestière séculaire et progressive, ces forêts sont aujourd'hui fortement perturbées : la canopée est perforée et les grands arbres sont rares. D'un point de vue floristique, il s'agirait maintenant plus de forêts à *Zanthoxylum spp.*, *Lophira alata* et *Piptadeniastrum africana*. Les quelques grands Okoumés restants se repèrent sur des îlots de terre ferme rendus inaccessibles par la forêt marécageuse. Les nombreuses trouées allant jusqu'au sol (apparent en survol) permettent de constater que l'importance des dégâts répétés en sous-bois semble avoir aussi perturbé toute régénération forestière normale : les franges ou poches à régénération d'Okoumés sont inexistantes, et la synusie lianescente, malgré les nombreuses trouées, est peu présente. La couverture spatiale des poches de forêts peu touchées (canopée intacte, grands arbres) serait de l'ordre de 2 % du massif de la Remboué. Cette forêt dégradée et en cours d'exploitation couvre près de 65 % de la surface totale du massif de la Remboué. Les inventaires menés par le Ministère des Eaux et des Forêts (DIARF, 1997) dans le cadre du programme FFG (Fondation de la Forêt du Gabon) précisent que les trois espèces les plus abondantes dans le massif de la Remboué sont, dans l'ordre : le Niové (*Staudtia gabonensis*), l'Ovengkol (*Guibourtia spp*) et le Movingui (*Distemonanthus benthamianus*) ; le volume exploitable estimé par la FFG serait d'environ 2m3/ha pour l'Okoumé et l'Ozigo ;

- environ 10 % de la surface de terre ferme du massif de la Remboué sont couverts par des formations secondaires post-culturelles d'âges différents (jachères-parasoleraies-jeunes forêts secondaires) et par des plantations productives. Ces formations sont surtout localisées de part et d'autre de la RN1. La largeur de cette bande agricole villageoise atteint 5 km.

Concernant la faune, on manque d'information (se reporter à l'étude écologique de GALLNER (1998) dans le massif forestier sud-Estuaire limitrophe au massif de la Remboué). Toutefois, il est envisageable que la biodiversité faunique soit également très perforée dans sa structure et sa composition, mais peut-être d'une façon moindre en allant vers le sud-ouest. D'après STEEL (1994), la rivière Remboué serait un axe important de ravitaillement en gibier (vers Libreville via Ntoum). Le secteur de chasse concerné doit être localisé au-delà de l'Horst de Lambaréné

## 412 le massif forestier situé au sud des Lacs Oguémoué et Ezanga

### Caractéristiques naturelles

Ce massif forestier est délimité au nord par les Lacs Oguémoué et Ezanga, à l'est et à l'ouest par les limites de PTE concédés en fermage à la CFA et au sud, par les limite sud des PTE centrés sur la rivière Niambo Kamba jusqu'à la rivière Obangué, puis par cette dernière jusqu'à sa confluence avec le lac Niembé. La superficie du bloc de PTE sous fermage couvre environ 235.000 ha au sein du massif forestier Sud-Oguémoué-Ezanga. Une proposition de projet d'aire protégée des Lacs Onangué-Oguémoué-Ezanga (WILKS, 1990), inclus dans la proposition d'affectation des terres PAT du MERFRP/DIARF (OIBT, 1998b) chevauche au nord environ 30 % du massif forestier Sud-Oguémoué-Ezanga.

les principales caractéristiques physiques de ce massif forestier sont :

- un relief collinaire dans le trois-quarts occidental (avec des altitudes variant de 10 m en bord de Lac Oguémoué à 200 m vers l'est) passant rapidement, dans le quart oriental, d'un relief collinaire taillé de profonds thalwegs à un véritable relief montagneux accidenté, celui du massif cristallin de Koumounabwali (IGN, 1961, 1962, 1980 et 1983b). DELHUMEAU (1975) distingue à l'est : en portion nord, un paysage sur granito-gneiss accidenté, collines et massifs (400 à 680 m) et en portion sud, un paysage sur granito-gneiss moyennement accidenté, collines (150-400 m) ; ce quart oriental étant bordé en allant vers l'ouest par un paysage sur sédimentaire gréseux (80-200 m). Concernant les Lacs et leurs îles, il s'agirait de vallées inondées et de sommets de collines. La profondeur de pleine eau des lacs varie entre 15-30 m ;

- la zone sédimentaire occidentale est essentiellement couverte par des sols ferralitiques psammitiques profonds : ce type de sol constitue les berges et la plupart des îles des Lacs Oguémoué-Ezanga. Les sols sont hydromorphes minéraux à gley de profondeur sur alluvions récentes avec en amont, en secteur des nombreux petits lacs intérieurs, de pseudo-podzols de nappe sur sables, et avec au sud en aval, dans la vallée de l'Obangué, des sols hydromorphes organiques tourbeux sur alluvions récentes (DELHUMEAU, 1975). La zone granito-gneissique orientale présente surtout des sols ferralitiques moyennement profonds, argileux avec érosion et remaniement important en altitude (présence de dalles rocheuses dénudées). ;

- Le massif forestier Sud-Oguémoué-Ezanga présente en moitié nord-est, un climat équatorial de transition avec un fléchissement des pluies moins marqué entre décembre-février et une grande saison sèche plus marquée (3 mois) en allant vers le sud-ouest ; toujours dans la même orientation, les précipitations annuelles oscillent de 2.200 à 2000 mm. En moitié sud-ouest du massif forestier, le climat est toujours équatorial de transition, mais il n'existe plus qu'une seule saison des pluies (octobre à mi-mai) et à la saison sèche et fraîche dure plus de 4 mois : les précipitations annuelles oscillent de 2.000 à 1.800 mm (SAINT-VIL, 1977 ; DELHUMEAU, 1975 ; EDICEF, 1983 ; PEYROT, 1991) ;

- Le réseau hydrographique du massif se répartit en trois grandes unités de bassins versants. La portion du bassin versant de la Béléma-Niembé couvre environ 25 % du massif. La portion du bassin versant de l'Ofoubou-Obangé couvre environ 40 % du massif. Les superficies réelles de la totalité des bassins versants de la Niembé et de l'Obangé sont respectivement de 1.084 km<sup>2</sup> et de 2.263 km<sup>2</sup> (OIBT, 1998a). Les eaux de la Niembé et de l'Obangé se mélangent au niveau du Lac Niembé pour former en aval le Rembo Nkomi qui se jette dans la lagune Fernan Vaz. La troisième unité de bassin versant est formé par l'ensemble des cours d'eau qui se jettent dans les Lacs Oguémoué et Ezanga, soit environ 30 % de la surface du massif forestier. L'ensemble du bassin versant des Lacs Onangué- Oguémoué-Ezanga dont les eaux s'écoulent dans l'Ogooué, couvre 1.721 km<sup>2</sup> (OIBT, 1998a). Signalons à l'est du massif des petites portions de bassins versants des rivières Bahié, Davo et Malingué qui se jettent toutes dans la Ngounié.

En se fondant sur le découpage phytogéographique de CABALLE (1978), le massif Sud-Oguémoué-Ezanga présente en orientation nord-sud, trois unités : un secteur occidental de forêts à *Aucoumea klaineana* et *Saccoglottis gabonensis* (Ozouga), un secteur oriental de forêts à *Aucoumea klainena*, *Desbordesia glaucescens* (Alep) *Dacryodes buettneri* (Ozigo) et un secteur central mixte de mélange entre les forêts à Okoumé/Ozouga et les forêts à Okoumé/Alep/Ozigo. Les essences citées ci-dessus sont encore abondantes dans le massif et bien présentes en terme de régénération. D'ouest en est, le Massif présente une variation floristique avec accroissement de *Meliaceae* en zone de relief. Dans l'est comme dans l'ouest du massif, l'Okoumé est bien présent, mais absent naturellement par endroit (PTE Boutitou). Dans la partie sud-est du massif, le CTFT (1979b) signale l'abondance de Tola, *Gossweilerodendron balsamiferum*, et la présence de Limba, *Terminalia superba*.



Le secteur oriental sur relief comprend, la majeure partie des forêts sempervirentes intactes et peu touchées de la Première zone forestière du Gabon. Ces forêts intactes protégées par le relief abrupt couvrent environ 5 % du Massif forestier Sud-Oguémoué-Ezanga. Les forêts hors relief, s'étendant vers l'ouest au sein du massif ont toutes subi plusieurs séries d'exploitations (plus de 80 % de la surface) : malgré ces repasses (LASSERRE, 1955 ; environ quatre depuis le début du siècle), ces forêts de terre ferme sont en fait en majeure partie peu perturbées. Le secteur le plus touché se situe au coin nord-ouest bordé par les rives du Lac Oguémoué : il s'agit de forêts secondaires bien constituées et très riches en Okoumé d'avenir. Dans la moitié aval de leurs tronçons nord-sud, l'Obangé et le Lac Niembé, autrefois parsemés de villages, présentent le long de leurs rives, des forêts secondaires âgées bien nanties en Okoumé d'avenir, mais surtout caractérisées par d'importants peuplements de *Xylopia aethiopica* (Okala). L'ensemble forêts secondaires et complexe cultural récent ne couvre pas plus de 5 % du massif forestier. Précisions que toutes les îles des lacs, servant de réserves culturelles, sont couvertes de végétations secondaires d'âge variable. les parasoleraies et l'Eupatorium (*Chromolaena odorata*) sont absentes au nord et au centre, mais présentes au sud du Massif forestier.

Pour une surface moindre (environ 2%), les savanes à *Pobeguina arrecta*, *Ctenium newtonii*, *Hypparrhenia rufa* et *H. diplandra* se répartissent surtout dans la plaine de Mbibou en sud-est du Lac Ezanga, puis le long des berges du Lac Oguémoué, ainsi que le long de l'Obangé sous forme de savanes incluses à couverture herbeuse rase. Ces savanes incluses comme celles bordant les lacs sont peut-être d'origine anthropiques (cf. NASI, 1997).

Les formations marécageuses inondées en permanence ne couvrent pas plus de 5 % de la surface du massif. Les raphiales sont rares (Obangé) ; les *Raphia* sont souvent associés à des bosquets de *Pandanus candelabrum*. Signalons toutefois que la dynamique d'ensablement des fonds de thalwegs des cours d'eau moyens et aussi des rives des plus grands cours, crée un ensemble de terrasses successives très favorables par exemple, au Bahia, *Mitragyna ciliata*, à l'Ebiara, *Berlinia bracteosa*. Vues du ciel, ces formations de terrasses en général bien structurées et aussi assez répandues au sein du massif ont à la fois l'aspect de forêts marécageuses et l'aspect de forêts de terre ferme. Les secteurs à pseudo-podzols de nappe sur sables contenant la plupart des petits lacs intérieurs du massif présentent un gradient de formations arborées hygrophile et marécageuse.

Les papyraies, prairies marécageuses, roselières, marais parsemés de *Raphia* et peu arborés (avec *Ceiba pentandra*, *Nauclea pobeguini* et de rares *Alstonia congensis*), les zones marécageuses à raphiales sont essentiellement présentes au nord du lac Ezanga et du lac Onangué (Massif d'Evaro) ; ces formations sont absentes du Lac Oguémoué. Le massif centré sur le Lac Evaro au nord du Lac Onangué et les marécages localisés au nord du Lac Ezanga sont en fait un delta intra-lacustre de l'Ogooué. Les dernières populations d'hippopotames et de lamantins des Lacs Onangué-Ezanga y résident.

Concernant la faune au sein du Massif Sud-Oguémoué-Ezanga, les observations réalisées au cours de notre étude permettent de dire que la faune terrestre y est encore bien présente en terme de richesse et de diversité. Dans leur étude environnementale au sud du Lac Ezanga, CHRISTY *et al* (1991) confirme l'existence d'une telle diversité faunique. GILBERT *et al* (1989) signalent aussi la diversité de l'ichtyofaune au niveau du complexe Ogooué/Lacs Oguémoué-Ezanga- Oguémoué. La présence des lamantins est signalée dans les parties herbeuses amont du Lac Niembé. La pression de chasse est pratiquement nulle au sein du massif (présence régulière d'éléphants, de gorilles, de *Cercopithecidae*, d'importantes troupes de Potamochères et de quelques buffles solitaires) ; cette pression est nettement plus faible au nord qu'au sud : ceci n'est pas à mettre en rapport avec la densité de population, mais à mettre en rapport avec une pêche et une commercialisation de poissons frais et fumés plus intenses au nord et plus réduites au sud.

## 42 La méthodologie de choix entre les deux zones

Conformément aux termes de référence de l'étude, les critères à prendre en compte pour valider le choix de la zone du projet se répartissent en 4 familles que nous avons analysées comme suit :

- Analyse de la forêt :
  - richesse résiduelle et potentielle en bois exploitables
  - évaluation du niveau de biodiversité

- Poids des populations riveraines :
  - ♦ pressions exercées sur la forêt
  - ♦ importance des coupes familiales
  - ♦ possibilité de créer des forêts communautaires
  - ♦ contrôle de l'accès aux ressources
  - ♦ perspectives de développement local
  - ♦ cohésion sociale
- Modalités de l'exploitation forestière :
  - ♦ modes d'exploitation
  - ♦ permis en cours
  - ♦ perspectives d'aménagement
  - ♦ perspectives de transformation industrielle
- Caractère-pilote du projet :
  - ♦ reproductibilité et exemplarité du site

L'analyse de ces critères s'est déroulée sur 2 semaines (12 au 23 avril 1999) :

- rencontres avec les opérateurs potentiels (SHM et CFA)
- réunions avec la DGEF et l'AFD
- survol en hélicoptère des 2 sites
- séjour de 3 jours sur le site des lacs Oguémoué-Ezanga
- recueil et analyse de la documentation disponible sur la première zone : aménagements forestiers, inventaires, études, cartes pédologiques et de végétation, images-radar...

Cette première étape s'est achevée le 23/04/99 par un exposé-discussion qui réunissait les représentants de la DGEF, les responsables de l'AFD à Libreville et notre équipe ; la décision a été prise sur le champ par consensus, et a été sanctionnée par une note du Directeur Général des Eaux et des Forêts en date du 03/05/99 jointe en annexe.n° 3.

## 43 Le choix de la zone et de l'opérateur

Pour chacun des critères pré-cités, le site des lacs Oguémoué-Ezanga s'est révélé plus intéressant que celui de Remboué dans la perspective de cet aménagement-pilote en première zone.

### Concernant la forêt :

a) Richesse forestière résiduelle (exprimée par le nombre de tiges/ha dont le diamètre est supérieur ou égal au DME) :

- Remboué :
  - épuisement du massif en Okoumé : 0,60 tige/ha
  - relative richesse en bois divers non déroulables : 2,06 tiges/ha (inventaire DIARF-Remboué 97 ; cf. I - 17)
- Oguémoué :
  - pas d'inventaire disponible ; le massif d'Evaro pourtant très proche et inventorié par la DIARF n'est pas comparable car relativement protégé par son statut de réserve forestière
  - d'après nos observations et sondages sur place :
    - ♦ environ 1 tige/ha Okoumé sauf dans la partie ouest surexploitée
    - ♦ relative richesse en bois divers : 2 à 3 tiges/ha

b) Richesse forestière potentielle (exprimée par le nombre de tiges/ha dont le diamètre est compris entre DME-20 cm et DME, soit le peuplement d'avenir) :

- Remboué :
  - renouvellement insuffisant en Okoumé : 0,89 tige/ha
  - renouvellement insuffisant en bois divers : 1,92 tige/ha (inventaire DIARF-Remboué 97 ; cf. I - 17)



- Oguémoué : - nombreux peuplement purs d'Okoumé dans les zones anciennement exploitées, les fiches agricoles et les lisières de savane : 3 à 5 tige/ha en moyenne  
- renouvellement correct en bois divers : 2 à 4 tiges/ha

c) Diversité des milieux (cf.I - 41)

Remboué : les milieux remarquables sont les mangroves et raphiales des rives de l'Estuaire ; les sols sont médiocres (hydromorphes et superficiels) ; la forêt de terre ferme est du type à Okoumé, Ozigo et Alep.

Oguémoué : les milieux remarquables sont les grands lacs d'expansion de l'Ogooué, quelques petits lacs enclavés (Mavoungou) et les savanes incluses de Topo et Ezanga ; on distingue deux types de sols et de paysages : à l'ouest en plaine, des sables argileux très profonds, très sensibles à l'érosion et fertiles en l'absence d'hydromorphie ; à l'est dans les collines : des sols ferralitiques sur cuirasse démantelée ; on se situe dans une zone de transition entre deux types de forêt à okoumé ; enfin le milieu abrite deux espèces devenues rares : le lamantin et l'hippopotame.

d) degré de perturbation du milieu : (cf.I - 41)

Remboué : à l'exception des mangroves et forêts marécageuses, le milieu est fortement dégradé ; les forêts de terre-ferme sont surexploitées depuis les années vingt et des pistes forestières les sillonnent en tous sens ; la canopée est souvent disjointe et le sous-bois très dense compromet la régénération des essences précieuses ; la bande défrichée et cultivée le long de la RN1 atteint 5 km et ce front ne cesse de progresser car ces cultures sont destinées au marché de Libreville ; les facilités d'accès et la proximité des centres urbains (Libreville, Owendo, Ntoum et Kango) accroît aussi la pression de chasse et le braconnage.

Oguémoué : la présence des lacs et l'état des pistes constituent la meilleure protection de ce site ; le milieu est peu perturbé à l'exception de la partie ouest surexploitée depuis les années vingt mais où la régénération d'Okoumé est spectaculaire ; les savanes et lacs sont intacts et abritent de nombreuses espèces animales ; la pression de chasse est très faible et la pêche reste une activité saisonnière.

## Concernant les populations locales

Remboué : la population est relativement nombreuse et concentrée le long de la RN1 (2749 habitants recensés en 1993 dans 8 villages dont 1 de 1083 habitants) ; elle pratique une agriculture destinée à la vente ; venus d'horizons divers à la faveur des chantiers forestiers et des projets agro-industriels ou attirés par la proximité de la grande ville, ces riverains ne revendiquent aucune identité commune et les structures coutumières sont affaiblies ; de même les liens avec les élites originaires de la zone se sont-ils distendus ; les populations contrôlent mal l'accès aux ressources ; les coupes familiales diminuent (moins de 10 par an) car la zone d'attribution est aussi celle convoitée par l'agriculture ; ces coupes sont exploitées par fermage par plusieurs opérateurs ; une forêt communautaire ne pourrait donc être assise qu'à l'intérieur du massif où des PTE sont délimités et en cours d'exploitation ; enfin, mais n'avons eu connaissance d'aucun projet de développement local autour de Remboué.

Oguémoué : la population est moins nombreuse (1943 habitants recensés en 1993 dans 15 villages dont 1 de 311 habitants) ; elle se répartit au nord en petits villages et campements de pêche au bord du lac et dans 3 villages au sud, le long de la rivière Obangé ; elle pratique une agriculture de subsistance, se trouvant trop éloignée de Libreville et isolée de Port-Gentil ; la cohésion sociale est forte : Fang et Akélé au nord, Eshira au sud, et les structures coutumières fonctionnent bien ; les villages contrôlent strictement l'accès à la ressource ; en particulier, les coupes familiales qui constituent le revenu principal sont assises sur des terrains familiaux dont les limites sont précisément connues et jalousement surveillées ; les plus proches du lac sont

exploitées en régie, les autres sont affirmées à un opérateur principal, CFA, avec qui une relation de confiance s'est instaurée ; on peut créer une forêt communautaire sur la bande de 5 km comprise, au nord entre la rive du lac et la limite nord des PTE et au sud entre l'Obangé et la limite sud des PTE ; enfin les perspectives de développement local sont encourageantes et des micro-projets ont déjà été initiés ; écotourisme sur le lac Evaro, pisciculture à Ntengué-Ntogola.

### **Concernant l'opérateur forestier**

Remboué : nous avons pu recenser 10 PTE et 1PI, le dernier d'entre eux expirant en 2008 ; ces permis sont exploités soit par leur titulaire (nous en avons identifiés 3), soit par des fermiers français ou libanais. Il sera très difficile d'identifier un opérateur principal parmi eux. L'Okoumé est prioritairement recherché et vendu à la SNBG ; la SHM nous a déclaré avoir acheté des grumes d'Okoumé dans cette zone en 98 pour satisfaire une forte demande locale en contre-plaqué ; elle se dit déçue par la qualité et le diamètre des billes achetées ; ayant recentré son activité sur la production de panneaux-export (production de 12 à 15.000 m3 panneau/an soit 25 à 30.000 m3 grume/an) elle ne souhaite dérouler que de gros Okoumés sains et droits provenant de ses permis de 2e zone en cours d'aménagement.

Oguémoué : nous avons recensé 20 PTE en exploitation dont le dernier expire en 2008 ; tous ces permis sont exploités en fermage par CFA qui a manifesté son intérêt pour l'aménagement de ces permis regroupés au sein d'une CFAD ; CFA exploite environ 40.000 m3 grume/an dont 60 % Okoumé et 40 % bois divers ; cette société envisage aussi de créer deux scieries prioritairement destinées à la transformation des bois divers, l'une d'une capacité de 900 m3 grume/mois, située sur le chantier et destinée au sciage des bois non flottables, l'autre, d'une capacité de 1200 m3/mois et située à Port-Gentil pour les bois flottés ou achetés sur place. CFA se propose enfin d'installer une pisciculture sur le lac Mavoungou et un élevage d'aulacodes près de la base-vie d'Oguémoué.

### **Concernant le caractère pilote du projet**

Remboué : ce site est situé entre deux forêts qui ont déjà fait l'objet d'aménagements-pilotes (Bokoué et Sud Estuaire) sans identification d'opérateur et la DIARF, pour couvrir toute cette zone, envisage de répéter cet exercice sur Remboué grâce à un financement de l'OIBT ; d'autre part, l'opérateur potentiel SHM, ne semble intéressé que par l'Okoumé de qualité qui a pratiquement disparu de cette forêt

Oguémoué : ce site se prête bien à l'exercice commandé par la DGEF sur financement de l'AFD ;

- opérateur unique affermant tous les PTE de la zone et intéressé par l'aménagement ;
- possibilité d'asseoir des forêts communautaires dans la zone des coupes familiales ;
- fort intérêt de la population pour l'exploitation forestière ;
- possibilité d'initier des projets de développement local.

### **Conclusion**

Dans ce « match à deux », le seul élément qui apparaît plus favorable à Remboué réside dans sa facilité d'accès et sa proximité du site d'exportation ou de transformation d'Owendo et du marché de Libreville. On a vu d'ailleurs que cet atout avait son revers.

Dans ces conditions, le choix du site d'Oguémoué-Ezanga et de l'opérateur CFA a fait l'objet d'un large consensus de la part du maître d'ouvrage et du bailleur de fonds de cette étude.

## **44 Possibilités d'extension**

Il ne nous revenait pas, dans le cadre de cette étude, de mener une véritable enquête auprès d'autres exploitants-fermiers de la première zone qui seraient intéressés par ce processus d'aménagement des actuels PTE, convertis en PFA et regroupés au sein d'une CFAD ; cependant, nous avons pu contacter :

- la société BESCOS qui exploite un ensemble homogène de PTE sur environ 250.000 ha, immédiatement à l'ouest des permis CFA et produit environ 80.000 m3 grume/an ; cet exploitant se trouve dans les mêmes conditions techniques, économiques et juridiques d'exploitation que CFA et l'élaboration d'un plan d'aménagement-pilote dans ce contexte suscite déjà son intérêt.

- la SEFO (Mr Serge SUCHET) qui exploite environ 80.000 ha de PTE entre Bescos et le Fernan Vaz et qui souhaite s'affranchir de la précarité qui caractérise l'exploitation actuelle des PTE.

Il existe de nombreux autres exploitants-fermiers de PTE et de coupes familiales en première zone (Martin à Nzoua Meyong, Prigent à Lambaréné...) ; le projet devra les recenser, auditer sommairement leur entreprise, étudier leur projets et leur proposer un appui sur la base méthodologique mise au point par cet aménagement-pilote.

*DEUXIEME PARTIE*

**ELABORATION ET FAISABILITE  
DU PROJET**



Cette deuxième partie du rapport sera consacrée à la formulation du projet et à l'analyse de sa faisabilité. On procédera successivement :

- Au diagnostic de la situation actuelle.
- A l'élaboration du projet d'aménagement forestier.
- A l'examen des possibilités et des perspectives de développement local ou micro-régional et de création des forêts communautaires.
- A l'analyse du projet industriel déjà élaboré par l'opérateur forestier.

On examinera et on discutera ensuite les possibilités de reproduction sur d'autres zones de la méthodologie proposée et exposé dans cette deuxième partie.

## 1 Diagnostic

Le diagnostic sera focalisé sur trois éléments principaux :

- L'opérateur forestier ;
- La situation locale et régionale ;
- Le massif forestier.

### 11 *L'opérateur forestier*

L'existence d'un opérateur forestier unique sur la zone retenue pour le projet a été un critère décisif de sélection de la zone. Cet opérateur, la CFA, a exprimé son accord pour l'élaboration du projet et s'inscrit donc dans la perspective de la création d'une CFAD, la mise sous aménagement du massif forestier et le développement d'une activité industrielle de transformation du bois. Il convient donc d'examiner successivement :

- Les motivations de l'opérateur forestier, la CFA ;
- La technique actuelle de l'exploitation forestière pratiquée par la CFA ;
- Les coûts moyens d'exploitation de la CFA ;
- Les relations de la CFA avec les populations rurales et les acteurs locaux du développement.

#### 111 Motivations

Les motivations de la CFA pour s'engager dans l'aménagement forestier et l'industrialisation sont évidemment multiples et complexes. Il est possible de classer ces motivations, telles qu'elles ont été exposées par son Directeur Général M. CAILLETTE, selon les trois catégories suivantes :

##### *1. L'adhésion volontaire et positive à un processus en cours considéré comme inéluctable*

M. Caillette a participé, comme dirigeant de la SNBG à toute la démarche d'élaboration de la nouvelle politique forestière et de préparation du projet de loi forestière portant code forestier. A ce titre il a pu prendre toute la mesure de l'ampleur des évolutions en cours de la situation de l'exploitation forestière.

Evolutions externes résultant d'un large mouvement d'opinion en faveur de la gestion et de la conservation (parfois même de la préservation) des forêts tropicales sous l'action des grandes organisations non gouvernementales (ONG) depuis la conférence de Rio.

Evolutions internes au Gabon appuyées par les bailleurs de fonds en particulier dans le cadre de l'ajustement structurel et qui rendent inéluctables à bref délai, d'une part, la mise sous aménagement forestier de l'ensemble des massifs forestiers du Gabon et, d'autre part, le développement de la transformation industrielle et la réduction relative progressive de l'exportation des grumes.

Enfin la crise économique actuelle qui a engendré un processus de retour dans les campagnes d'une partie de la population urbaine rend indispensable et inéluctable la mise en place d'actions de développement local : l'existence de chantiers forestiers vivant en vase clos par rapport aux populations rurales est une image (au demeurant souvent fausse) qui appartient déjà au passé.

### ***L'exception forestière gabonaise ?***

La situation forestière du Gabon paraît exceptionnelle en Afrique et dans le monde à plus d'un titre. Certaines causes sont naturelles mais d'autres résultent des choix exercés par les autorités gabonaises :

- ***Absence de déforestation***

L'absence de déforestation est frappante pour qui a parcouru les tropiques depuis une trentaine d'années : mis à part une très légère régression dans l'Estuaire le long de la RN1 l'ensemble du couvert forestier semble globalement préservé. Un examen plus attentif permet de révéler des zones où la surexploitation permanente a créé des dégradations que l'on peut craindre irréversibles comme par exemple dans la Remboué. Mais l'essentiel demeure ; au cours des trente dernières années la forêt gabonaise n'a pratiquement pas régressé ; dans nombre de régions au contraire l'exode rural lui a permis de réoccuper des espaces qui étaient à l'époque défrichés par l'agriculture. Cette stabilité globale de la forêt gabonaise s'explique surtout par la faiblesse du peuplement et par l'accroissement du taux d'urbanisation qui a compensé un croît démographique qui en pourcentage n'est pas du tout négligeable (il reste très limité en croît total annuel).

- ***Une forêt particulière : la chance de l'Okoumé***

Une autre caractéristique favorable et de la plus grande importance pour la forêt gabonaise réside dans la présence de l'Okoumé. Cette essence de lumière colonise rapidement (après le cortège des parassoliers) les défrichements agricoles laissés en jachère et occupe de façon spectaculaire le bord des pistes et des routes. On peut affirmer que plus la forêt gabonaise est exploitée (si les passages en exploitation ne sont ni trop fréquents ni trop agressifs), plus elle s'enrichit en Okoumé, l'essence de référence pour le déroulage et le contreplaqué.

- ***Le bilan positif de l'existence de la SNBG ?***

Un dernier point mérite d'être souligné concernant le Gabon qui le distingue des autres pays forestiers de la sous-région et des autres pays exportateurs de bois tropicaux. L'existence depuis plus d'un demi-siècle sous des statuts et des appellations diverses de ce qui est aujourd'hui la SNBG. Cet organisme reste profondément marqué par son origine coopérative au profit des exploitants forestiers du Gabon. Il a permis la permanence et le développement d'une exploitation forestière active à travers les crises successives du commerce international des bois tropicaux. Mais plus encore il a joué, de façon moins évidente un rôle de stabilisateur et de régulateur de l'activité forestière au Gabon. Il a évité les emballements de l'exploitation forestière que n'ont pas su éviter certains pays du Sud-Est asiatique et amoindrir pour les exploitations forestières, en particulier pour les plus petites, l'impact dévastateur des périodes de mévente.

## **2. *Faire progresser et donner une valeur supplémentaire à son entreprise***

La mise en place de l'aménagement forestier, en sécurisant l'approvisionnement à long terme de l'entreprise serait un facteur certain de valorisation important de la CFA. De même l'intégration d'un projet de développement d'une transformation industrielle apporterait également une très sensible

plus value à l'exploitation forestière. Au contraire la valeur de la CFA, sans ces transformations envisagées, se résumerait à l'échéance des PTE, en fermage, à la valeur résiduelle du matériel d'exploitation. Par ailleurs les transformations envisagées pour la CFA vont obliger l'entreprise à améliorer très sensiblement son fonctionnement et vont donc contribuer à relever sa rentabilité. La transformation industrielle du bois devrait encore permettre de faire progresser les revenus de l'entreprise dans un proche avenir.

### 3. Contribuer au développement du Gabon et en particulier au développement local de cette zone.

M. Caillette a passé plus de 30 ans de sa vie au Gabon et ce pays et ses habitants ne lui sont, évidemment pas indifférents. L'idée que le projet d'aménagement et d'industrialisation puisse contribuer directement et indirectement au développement local de la petite région des lacs Oguémoué et Ezanga constitue une motivation supplémentaire en faveur du projet. C'est pourquoi la CFA a déjà élaboré un certain nombre de projets économiques connexes à réaliser soit directement soit à promouvoir auprès d'opérateurs économiques locaux, comme l'élevage d'aulacodes ou la pisciculture.

## 112 Analyse technique de l'exploitation forestière

La CFA est une SARL créée en 1984 pour exploiter le lot ZACF n° 27, situé à l'ouest de Lastourville, dans la forêt des Abeilles ; à ce jour, l'intégralité du capital est détenue par son gérant-fondateur, Monsieur Claude CAILLETTE, de nationalité française, à l'exception de deux actions symboliquement détenues, l'une par son acheteur exclusif de bois divers, TTI, l'autre par son plus ancien chef de chantier, Monsieur LOUNDOU Benoit, de nationalité gabonaise.

La CFA s'est installée sur le lac Oguémoué en 1993 pour exploiter en fermage le lot n° 1.89 (Erumbegani Edouard) ; cette installation provisoire s'est pérennisée avec la prise en fermage progressive de tous les PTE de la zone ; actuellement CFA a cessé toute activité en deuxième zone (son lot n° 27 est affermé) et exploite par fermage les 20 PTE d'Oguémoué-Ezanga selon le détail ci-dessous :

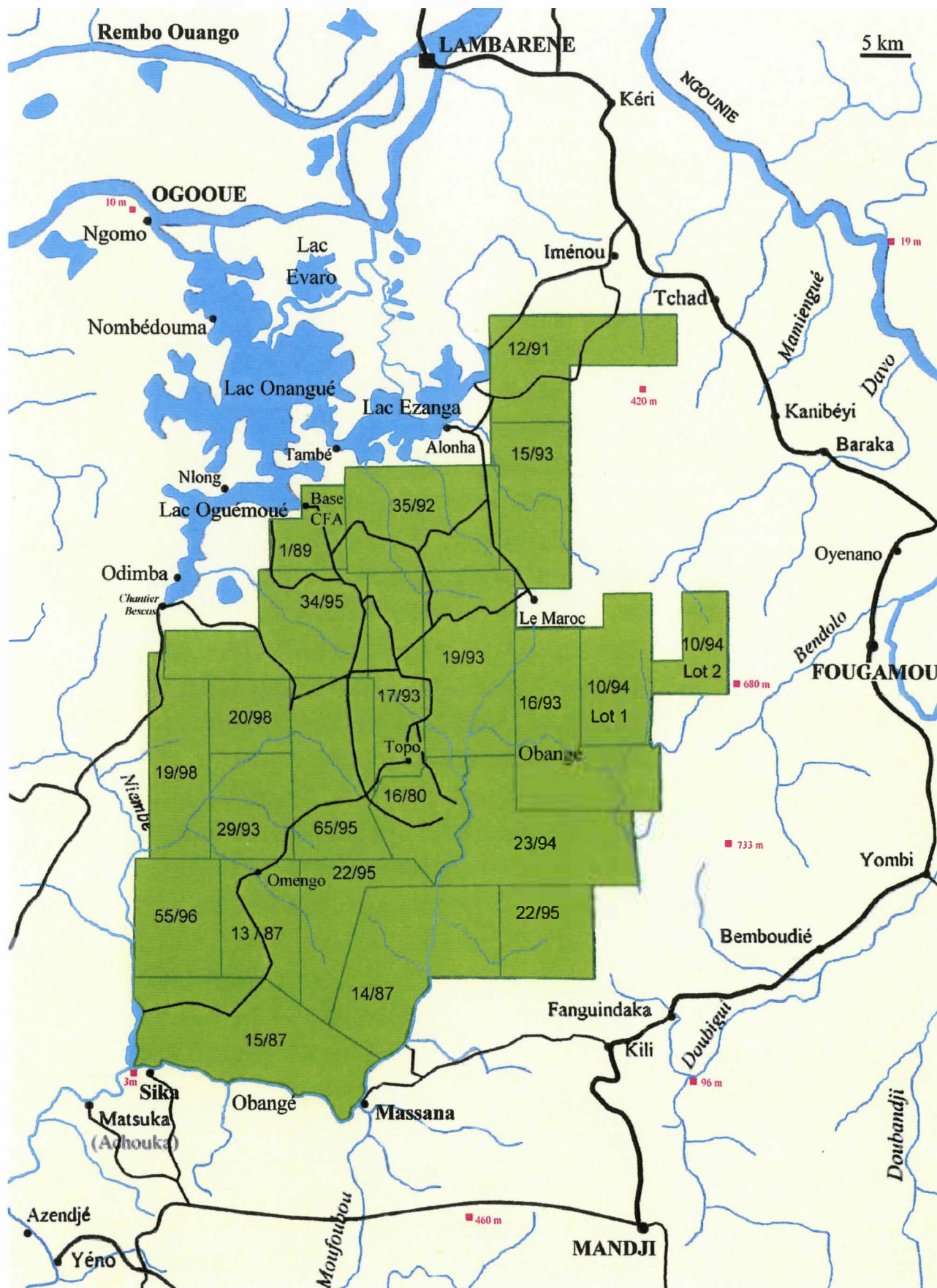
Tableau n° 2 : Caractéristiques des PTE affermés à la CFA

Titulaire du PTE	Surface du PTE	N° PTE	Échéance	Observations
CHARBONNIER Jean	7100 ha	17-93	01/04/2000	rachat en cours : 3 ans
EROMBEGANI Edouard	4720 ha	01-89	03/08/1998	
GOUERANGUE Pierre	8550 ha	55-96	27/03/2003	
IGOWA REBAMBYAH Honoré	15000 ha	19-93	14/02/2004	
IKWANGUILA OGOULA C.	15000 ha	23-94	24/08/2004	
KEWA Léontine	7000 ha	15-93	12/07/2000	rachat en cours : 3 ans
MBOUMBA Marguerite	13500 ha	65-95	11/04/2005	
NDOMBI Faustine	14000 ha	35-92	15/05/2003	
NTCHINDIANAGO Innocent	15000 ha	16-93	14/02/2004	
OUSSOUAMI Marie-Louise	15000 ha	14-87	06/04/1998	
RETEÑO NDIAYE Gatien	7800 ha	22-95	07/08/2000	rachat en cours : 3 ans
MORVAN René	15000 ha	15-87	17/09/1997	
BITEGHE Laurent	12804 ha	12-91	03/08/2002	
GUIGAMBILOU Angéline	12996 ha	10-94	30/06/2003	
MALAGHA MPIRE Jean Thomas	8100 ha	16-80	29/07/1995	
FOUTOU Georgina	8758 ha	13-97	2007 ?	rachat en cours : 4 ans en cours de signature, autorisation de coupe - Idem -
DIVAGO MAMFOUMBI Jeanne (ex BOUTITOU)	4900 ha	20-98	2008 ?	
OSSORIA AGAMBOUE A.	10584 ha	19-98	2008 ?	
BILOGHE AMIENG Jeanne	14550 ha	29-93	30/06/2004	
MOUITY François	13284 ha	34-95	08/04/2006	
<b>Total 20 PTE</b>	<b>223 646 ha</b>			

Source : DGEF



**CARTE 2: Les Permis Temporaires d'Exploitation PTE exploités en fermage par la Compagnie Forestière des Abeilles CFA.**



## Production :

La production moyenne mensuelle s'établit à :

4000 à 4500 m<sup>3</sup> grume/mois en saison sèche (4 mois par an)

2800 à 3500 m<sup>3</sup> grume/mois en saison des pluies (8 mois par an)

soit une production moyenne annuelle variant de 40 à 45.000 m<sup>3</sup> grume. Cette production a chuté à 38000 m<sup>3</sup> en 1998 et s'est orientée vers les bois divers, conséquence de la crise financière asiatique.

La production se répartit globalement ainsi :

60 % Okoumé (essence de groupe P1)

20 % Kérazingo (essence du groupe P2)

10 % Bahia (P2)

10 % autres bois divers du groupe P2 : Igaganga, Bilinga, Sipo, Kosipo, Sapeli, Niangon, Moabi, Tali, Movingui...

CFA a suspendu l'exploitation d'autres essences dont les prix ne sont actuellement pas rémunérateurs (moins de 40.000 F/m<sup>3</sup> -plage) :

Ozigo (P1)

Azobé, Ilomba, Niové, Gombé, Ovang-Kol (P2)

Ako, Anzem rouge (essences du groupe S)

## Personnel-Infrastructures

La CFA emploie exactement 100 personnes sur le site d'Oguémoué-Ezanga, dont trois cadres expatriés. (le chef d'exploitation, le chef de garage et le chef mécanicien) et trois chefs de chantier gabonais.

Le personnel est réparti sur trois bases-vie :

Oguémoué au nord, en bordure du lac : c'est la base principale où l'on trouve le logement des cadres, le garage et l'atelier principaux, le mouillage et une hélisurface ; on compte 42 salariés dont 16 affectés au chantier d'exploitation de Mavoungou.

Topo, au centre, base-vie annexe, qui compte 23 travailleurs affectés au deuxième chantier d'exploitation.

Omengo au sud, base-vie annexe dotée d'un petit atelier, qui compte 35 travailleurs affectés au troisième chantier d'exploitation et qui gère également le mouillage de Niembé.

La CFA a également construit la base-vie de Maroc pour l'exploitation de la zone est des permis mais elle n'est pas encore habitée.

Ces divers sites sont reliés entre eux par un réseau de routes forestières dont les caractéristiques sont très sommaires : pentes en long fortes, virages à faible rayon, latéritage insuffisant ou absent, absence de fossés latéraux, emprise inférieure à 20 m ; d'autre part, le substrat argilo-sableux est extrêmement sensible à l'érosion et après une grosse pluie, on peut observer des ravines de plus d'un mètre de profondeur qui barrent la plateforme et empêchent tout passage ;

On peut distinguer :

- une route principale de 98 km qui traverse du nord au sud la partie ouest des permis, en cours d'exploitation ; cette route relie les mouillages de Oguémoué et de Niembé en passant par le lac Mavoungou (PK 17) le terrain d'aviation aménagé sur la savane de Topo (PK 40) et le campement d' Omengo (PK 65) ; le tronçon entre les PK 40 et 60 est quasiment impraticable en pleine saison des pluies ; c'est pourtant cette route qui évacue toute la production de CFA vers les mouillages ; plusieurs bretelles s'y raccordent ;

Maroc-campement Topo : 35 km  
 Route du centre : 20 km  
 Diverses bretelles : 20 km

- une route est-ouest, au nord des pernis, de 45 km, qui devrait permettre de relier les bases-vie d'Oguemoué et de Maroc, mais qui est actuellement impraticable.

La densité en routes principales est d'environ 0,1 km/100 ha, largement insuffisante pour bien desservir l'ensemble des pernis. Et surtout, leur mauvais état général constitue actuellement la contrainte majeure de l'exploitation CFA : grumiers embourbés, chantiers inaccessibles aux véhicules de transport du personnel, allers-venues d'engins sur les routes pour « sortir » les véhicules ou réparer d'urgence un tronçon impraticable, désorganisation des chantiers d'exploitation... La conception et le tracé du réseau devront être complètement repris en fonction du résultat de l'inventaire d'aménagement et de l'assiette de la série de production ; d'autre part, il faudra en améliorer les caractéristiques techniques, surtout dans la zone des sables argileux : limitation de la pente en long à 8 %, élargissement à 25-30 m de l'emprise après latéritage complet de la plateforme, stabilisation des fossés...

## Matériel de chantier

Il se répartit comme suit :

Tableau n° 3 : Inventaire du matériel de chantier de la CFA

Site	Débuscage	Débardage	Chargement	Transport grumes	Avance route			Mouillage
					Ouverture	Entretien	Transport	
Mavoungou	2 D6	1 skidder 528	1 966					
Topo	2 D6	1 skidder 528	1 966				1 benne	
Omengo	2 D6 1 527	1 skidder 528	1 966	2 grumiers	1 D7		1 benne	1 966
Oguemoué				4 grumiers	1 D7	1 936 1 niveleuse	3 bennes	1 966
TOTAL	7 chenillards	3 skidder	3 chargeurs	6 grumiers	2 chenillards	1 chargeur 1 niveleuse	5 bennes	2 chargeurs

Source : CFA

s'y ajoutent :

- 18 tronçonneuses (6 par chantier)
- 6 véhicules légers 4 x 4
- 5 groupes électrogènes
- 1 pirogue équipée d'un moteur de 40 cv
- 1 remorqueur de 150 cv
- 1 « plate » de 600 tonnes

L'âge moyen de ce matériel est de 5-6 ans mais certains engins dépassent 10 ans ; les dernières acquisitions datent de 1998-99 ;

- 2 D6 et 1 chenillard 527 de débuscage
- 2 bennes
- 1 véhicule léger

Pour la production de grumes indiquée, le matériel d'exploitation semble en surnombre : un chantier de 3000 m<sup>3</sup>/mois en deuxième zone fonctionne classiquement avec 3 ou 4 chenillards pour le débuscage et 2 ou 3 skidder pour le débardage ; par contre, le matériel affecté aux routes semble insuffisant : pas de porte-char, ni de compacteur.



## Organisation de l'exploitation :

Comme indiqué ci-dessus, l'exploitation est opérée par trois chantiers autonomes, sauf pour le roulage et le mouillage, planifiés globalement ; ces chantiers exploitent essentiellement la partie ouest sur sable où l'Okoumé est récolté depuis près de 80 ans ; nous avons pu identifier les exploitations suivantes : Auberting (1920-40) dont il reste quelques vestiges : (rails, locomotive à vapeur, grandes friches au bord des lacs où étaient installées les cultures destinées à nourrir une très nombreuses main-d'oeuvre) puis Gruc (1940-50) qui entreprit une nouvelle exploitation par piste et camion, ensuite vinrent Spindler et Ricordeau (1960) puis Marceau et Suchet (1980-90) juste avant l'installation de CFA en 1993.

**Prospection** : elle est opérée par 3 ou 4 prospecteurs par chantier ; cette prospection peut être qualifiée de sommaire et désordonnée ; elle ne précède l'opération d'abattage que de quelques jours (voire de quelques heures) : les prospecteurs progressent sans quadrillage préalable et sans carte de la parcelle ; ils avancent chacun à leur rythme sans se concerter et tracent des layons sommaires d'arbre en arbre ; à l'entrée de chacun de ces cheminements, un piquet gravé d'encoches indique le nombre d'arbres repérés. Le choix de la zone à prospecter est arrêté à partir des « commandes » de la Direction (elles mêmes guidées par le cours des grumes et les sollicitations des titulaires des PTE) et à partir de la connaissance intuitive du terrain par les chefs de chantier : Bahia dans les bas-fonds, Kévazingo, Igaganga et Okoumé sur sable, bois rouges dans les collines... mais la prospection ne s'appuie sur aucun inventaire ou sondage préalable ; le choix du site d'exploitation dépend aussi de son accessibilité en période de pluies ; ainsi, une même parcelle peut être prospectée et exploitée trois fois en 3 ans (exemple : exploitation par le chantier Topo au PK 20 en avril 99 = troisième « repasse » en 3 ans). Les arbres prospectés ne sont ni numérotés, ni repérés sur carte, ni inventoriés mais seulement marqués d'un flachis sur le tronc et le nombre prospecté par essence est communiqué quotidiennement au chef de chantier.

**Abattage** : il est opéré par deux équipes par chantier (1 équipe = 1 abatteur et son aide) ; chaque équipe abat de 10 à 20 arbres/jour en fonction de la dispersion des arbres, de la topographie et de l'essence considérée ; les abatteurs suivent de très près les prospecteurs et empruntent les layons tracés par ces derniers ; ils ne pratiquent aucun sondage au coeur ou dernier diagnostic avant l'abattage (ce qui permettrait de repérer et laisser sur pied les arbres creux) et ne procèdent pas à l'égobelage des contreforts (ce qui permettrait de mieux diriger la chute et diminuerait les fentes et arrachements d'abattage, donc le volume des purges) ; les arbres abattus ne sont pas numérotés et les souches ne sont pas martelées.

**Débuscage** : il est opéré au tracteur à chenilles (2 ou 3 par chantier) et suit immédiatement l'abattage (1 heure à 3 jours) : il consiste à positionner la grume pour la rendre accessible au skidder :

- purge haute par l'étêteur au niveau du premier défaut ou de la première branche ; ce niveau de découpe ne semble pas toujours correctement apprécié et il ne semble pas vérifié par le chef de chantier ; ces purges nous ont paru parfois très volumineuses ;

- mise en position de la grume en la poussant avec la lame et éventuellement tirage jusqu'à la piste de débardage : cette opération est celle qui cause le plus de dommages au peuplement ; en effet, les pistes de débuscage ne sont pas repérées à l'avance par le conducteur qui suit le cheminement des abatteurs pour trouver les pieds abattus (soit une piste par arbre, réalisée avec la lame baissée) ; ensuite le bull. fait le tour de la grume pour la mettre en position et écrase toute la végétation de part et d'autre du fût.

**Débardage** : il est opéré au tracteur articulé sur pneus ou skidder (1 par chantier) simultanément au débuscage : ces tracteurs utilisent la piste de convergence de plusieurs pistes de débuscage (sans tracé préalable et sans recourir à une carte) et débardent une à trois grumes à la fois sur une distance pouvant atteindre 3 km ; ils atteignent directement le parc de stockage accessible aux grumiers, sans le relais d'un parc intermédiaire où seraient marquées les découpes finales. Les pistes de débardage reprennent rarement le tracé des anciennes, pourtant très visibles ; enfin, les débardeurs ayant une connaissance très approximative du nombre et de la situation des arbres abattus, certaines grumes sont oubliées en forêt ; en cas de doute, au moment du repliement du chantier, le chef de chantier demande à un prospecteur de reparcourir rapidement la parcelle ; si celui-ci trouve des grumes, il faut faire revenir les engins.

**Roulage** : les bois sont numérotés après découpe définitive et cubage et avant chargement ; chaque grumier emporte de 40 à 60 m<sup>3</sup>, en fonction du diamètre et de la longueur des grumes (laquelle est limitée à 18 m) ; chacun des six grumiers effectue de une à trois rotations/jour jusqu'au mouillage. Les chargements ne sont pas arrimés et les remorques ne sont pas freinées. Du fait de l'état des routes, cette phase de l'exploitation est la plus périlleuse ; en saison des pluies, il est rare qu'un grumier arrive à destination sans avoir été remorqué ou désensablé par un engin qu'on a dû distraire de son travail habituel : débuscage ou avance route ; enfin, l'absence de radios à bord des grumiers et des véhicules légers rend la circulation dangereuse car il est difficile de localiser les poids lourds sur ces axes étroits où les croisements sont dangereux ; heureusement, les grumiers roulent à très faible allure.

**Mouillage** : les bois flottables sont mis à l'eau et assemblés en radeaux de 1000 à 2000 m<sup>3</sup> ; les bois lourds sont chargés sur des barges ou « plates » de 600 tonnes ; ces convois sont ensuite remorqués jusqu'à Port-Gentil, soit par le nord (lac Onangué et Ogooué) soit par le sud, par les rivières Doubanga et Rembo N'Komi, les lagunes Fernan Vaz et N'koumi et à contre-courant, par les rivières Djembagombe et Obando jusqu'à l'Ogooué ; cet itinéraire sud n'est pas praticable en saison sèche.

## 113 Analyse économique des coûts d'exploitation de la CFA

L'analyse des coûts de l'exploitation forestière de la CFA fait ressortir :

- Le niveau anormalement élevé du coût des bois en grumes départ chantier
- L'existence de divers postes de coûts pour lesquels des améliorations de l'organisation de la production et des rationalisations des techniques devraient engendrer des baisses de coûts opératoires très significatives :
  - Organisation du chantier,
  - Réseau routier forestier,
  - Prospection,
  - Abattage, débusquage, débardage,
  - Transport routier.
- Il apparaît également que la mise en place d'une unité de transformation industrielle dans la zone de l'exploitation forestière devrait permettre de réduire encore l'impact de certains postes de coûts indirects comme le réseau routier, la prospection et l'abattage et donc de réduire encore le coût moyen de l'exploitation.
- Enfin la baisse des coûts d'exploitation devrait permettre d'envisager l'exploitation de certaines essences abondantes en forêt comme par exemple l'Ozigo qui ne sont pas actuellement exploitées car laissant une marge prévisionnelle insuffisante.

Nous allons examiner successivement ces différents problèmes et chercher (pour autant que cela sera possible dans le cadre limité d'une telle étude de faisabilité) à apprécier l'impact des améliorations possibles sur le coût d'exploitation.

### *Le coût global d'exploitation départ chantier*

Le coût moyen d'exploitation des grumes départ chantier annoncé par la CFA apparaît très élevé. Il serait de l'ordre de 55 000 FCFA/m<sup>3</sup> ce qui apparaît susceptible, s'il correspond à la réalité, de compromettre la rentabilité, voire la survie de l'entreprise à court ou moyen terme. En l'absence d'une réelle comptabilité économique il apparaît difficile d'évaluer plus précisément et sérieusement ce coût, mais il est certain que la CFA peut avec une réorganisation rapide de ses méthodes d'exploitation ramener ce coût à un niveau normal susceptible de reconstituer une rentabilité intéressante.

Des calculs approximatifs et des estimations, conduisent à une évaluation du coût « départ chantier » comprise entre 45 000 FCFA/m<sup>3</sup> et 50 000 FCFA/m<sup>3</sup> pour 1998. Le prix de vente « plage » moyen étant évalué à environ 56 000 FCFA/m<sup>3</sup> en 1998. Il est certain qu'avec une meilleure organisation et une gestion plus précise, le coût moyen d'exploitation « départ chantier » pourrait être comparable à celui d'autres exploitations du Gabon moins bien situées ou moins bien pourvues sur le plan forestier, de l'ordre de 35 000 à 40 000 FCFA/m<sup>3</sup>. (la CFA n'est pas tributaire du chemin de fer et expédie, en toute saison, toute sa production par

voie d'eau, flottage de l'Okoumé et du Bahia et transport par barge des autres bois divers La possibilité de réduction du coût d'exploitation « départ chantier » est comprise entre 20% et 30%.

### ***Améliorations possibles de l'organisation et réduction de divers postes de coûts***

Les améliorations possibles de l'exploitation forestière sont multiples. Elles concernent :

- L'organisation du chantier,
- La prospection forestière,
- Le réseau routier du chantier et les coûts de transport routier jusqu'au débarcadère,
- Les techniques et l'organisation de l'abattage, du débusquage et du débardage,
- La liste des essences exploitées.

Nous allons les examiner successivement en essayant d'évaluer autant que faire se peut l'impact possible d'éventuelles améliorations techniques sur la réduction des coûts d'exploitation.

### ***Organisation du chantier d'exploitation***

L'organisation générale de l'exploitation peut être grandement améliorée par un regroupement des trois chantiers actuels en un voire au maximum deux chantiers. Une telle réduction aurait des répercussions importantes sur le coût d'exploitation :

- Réduction d'environ un tiers du nombre de gros engins nécessaires à production exploitée constante. On peut évaluer que l'économie potentielle (on a tablé prudemment sur 20% sur les postes comptables concernés) à réaliser à ce seul niveau s'élève jusqu'à 5 000 FCFA/m<sup>3</sup>.
- Meilleur encadrement (plus rapproché) du personnel et donc meilleure productivité du travail. Il est difficile dans l'état actuel des informations d'apprécier la réduction potentielle des coûts qui serait possible.

### ***Prospection***

Une amélioration technique des méthodes de prospection aurait les effets suivants sur les coûts d'exploitation :

- Réduction du volume de bois non prospecté (non identifié à la prospection) et donc augmentation du volume moyen exploité par hectare. Il ne serait plus alors nécessaire de repasser plusieurs fois sur les mêmes zones : réduction des coûts de prospection.
- Donc aussi, réduction des coûts d'ouverture et d'entretien de réseau routier. Par conséquent possibilité d'avoir un réseau routier en meilleur état et donc des coûts de transport abaissés.

### ***Réseau routier***

Le réseau routier du chantier de la CFA est en mauvais état et les problèmes qu'il pose à l'évacuation de la production forestière sont quotidiens en saison des pluies. Les surcoûts sont multiples :

- Engins déplacés parfois sur des distances considérables pour des dépannages ou des réparations de fortune : coûts et effectif des engins nécessaires augmentés de façon conséquente.
- Réduction de la quantité annuelle moyenne transportée par camion grumier et augmentation correspondante des immobilisations et des coûts directs.

### ***Abattage, débusquage, débardage***

L'organisation de l'exploitation entraîne aussi des surcoûts à l'occasion des opérations d'abattage, de débusquage et de débardage. Les réseaux des pistes de débusquage (au chenillard) et des pistes de débardage (au tracteur articulé à pneus) ne sont pas optimisés : les coûts d'ouverture de pistes sont multipliés et les coûts d'utilisation des engins sont augmentés, leur productivité est réduite.



## ***Transport routier***

On a déjà souligné les causes d'un coût exagéré des transports routiers sur le chantier et d'une productivité limitée des grumiers. Mais une meilleure organisation des transports serait possible (si le réseau était en meilleur état et plus roulant) : les camions pourraient circuler en convois comme cela se fait sur certains chantiers (limitation des risques d'accidents et vitesse de circulation plus élevée).

On peut donc évaluer que ces diverses améliorations des techniques d'exploitation et de transport se traduisent par les impacts suivants sur les coûts d'exploitation :

- •/ha, environ 1 m<sup>3</sup>/ha soit une amélioration potentielle de 10 à 15% correspondant à une réduction équivalente du coût d'ouverture de route.
- Amélioration du réseau routier et réduction des surcoûts d'engins et de transport évaluée à 10 à 20% des postes de coûts correspondants.
- Amélioration des techniques et de l'organisation de l'abattage, du débusquage et du débardage pouvant avoir un impact de l'ordre de 10 à 30 % des coûts correspondants.

La réduction potentielle des coûts d'exploitation « départ chantier » qui pourrait résulter d'une meilleure organisation de l'exploitation peut donc être évaluée en première approximation comme comprise entre 5 000 et 12 000 FCFA/m<sup>3</sup>. Cela ramènerait le coût d'exploitation « départ chantier » entre 35 000 et 40 000 FCFA/m<sup>3</sup>.

## ***Transformation industrielle et baisse des coûts d'exploitation***

Le projet de transformation industrielle étudié par la CFA pourrait, s'il se réalise avoir également une incidence forte sur le niveau du coût d'exploitation « départ chantier ». En effet, l'existence d'une capacité de transformation industrielle sur le chantier et à Port-Gentil amènerait l'exploitant à ne plus abandonner en forêt les surbilles invendables à l'exportation car le plus souvent en dessous du DME. On peut ainsi estimer que le volume exploitable à l'hectare serait augmenté d'au moins 30 % (par précaution on retiendra pour les calculs suivants une augmentation de 25 % seulement).

Les coûts supplémentaires applicables à l'exploitation de ces surbilles ne concernent que le débusquage, le débardage, le chargement sur camion grumier et le transport routier jusqu'au chantier ou à Port-Gentil. Ce n'est donc qu'une partie du coût marginal qui s'impute à cette production supplémentaire réduisant donc sensiblement le coût moyen « départ chantier ». La baisse potentielle du coût moyen « départ chantier », résultant de la mise en place de la transformation industrielle pourrait se situer à environ 10 000 FCFA/m<sup>3</sup>. On arriverait alors à un coût global d'exploitation « départ chantier » compris entre 25 000 et 30 000 FCFA/m<sup>3</sup>.

## ***Baisse des coûts d'exploitation et exploitation d'essences délaissées***

On voit que les améliorations proposées et la mise en place d'une transformation industrielle pourraient très rapidement faire baisser les coûts d'exploitation « départ chantier » nettement autour de la barre des 25 000 FCFA/m<sup>3</sup>. A ce niveau de coût, l'exploitation de certaines essences dont le prix est actuellement jugé trop faible pour être rentable peut à nouveau être envisagée. C'est le cas par exemple de l'Ozigo dont le prix moyen de vente actuel se situe à Port-Gentil en position « plage » entre 27 000 et 30 000 FCFA/m<sup>3</sup> (ce qui correspond pour un bois flottable à un prix « départ chantier » entre 23 000 et 26 000 FCFA/m<sup>3</sup>). Le cas de l'Ozigo est important car il représente un volume non négligeable dans les inventaires forestiers de la forêt exploitée par la CFA : de l'ordre de 3 m<sup>3</sup>/ha environ. La mise en exploitation de l'Ozigo (même avec une rentabilité directe faible voire quasi nulle) ferait en retour baisser le prix moyen d'exploitation « départ chantier » nettement en dessous de 25 000 FCFA/m<sup>3</sup> relevant ainsi la marge sur l'exploitation de toutes les autres essences.



## 12 La situation socio-économique régionale et locale

cf. carte n° 5-4 annexée : occupation humaine de la zone du projet

### 121 Généralités sur les provinces du Moyen Ogooué et de la Ngounié

#### Organisation administrative

La zone du projet est située pour partie (40 %) dans la province du Moyen Ogooué et pour partie (60 %) dans la province de la Ngounié.

La province du Moyen Ogooué, d'une superficie de 18535 km<sup>2</sup> (7% du Gabon) comprend 2 départements, 11 cantons, 180 regroupements de villages, villages et campements ; le projet est localisé dans le département de l'Ogooué et des Lacs (chef lieu : Lambaréné) et dans le canton des Lacs du Sud.

La province de la Ngounié, d'une superficie de 37750 km<sup>2</sup> (14 % du Gabon) comprend 9 départements, 29 cantons et 300 regroupements, villages et campements ; le projet est localisé dans le département de Ndolou et dans les cantons Doubanga et Dourembo.

#### Démographie :

Les données sont issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1993.

Moyen Ogooué : 42082 habitants (2,25 hab./km<sup>2</sup>)

dont 23127 ruraux (55 %) ; les urbains sont répartis dans 2 villes moyennes, Lambaréné et Ndjolé. Cette population a globalement augmenté de 23,1 % depuis 1960 (34193 hab. à cette date).

Ngounié : 77283 habitants (2,07 % hab./km<sup>2</sup>)

dont 40832 ruraux (52 %) ; les urbains sont répartis dans 10 petites villes. Cette population a globalement diminué de 2,2 % depuis 1960 (79010 hab. à cette date).

#### Composition ethnique

La population de ces 2 provinces est très composite, appartenant à plusieurs ethnies du Gabon et même à plusieurs nationalités ; cependant, chacune a ses spécificités : dans le Moyen Ogooué, les Eshira et les Fang représentent les 2/3 de la population ; dans la Ngounié, les Nzabi-Duma et les Eshira sont très majoritaires (3/4 de la population) et les Fang sont très peu nombreux.

Tableau n° 4 : composition ethnique des 2 provinces (1993)

Ethnies	Population Moyen Ogooué		Population Ngounié	
	Nombre	%	Nombre	%
Eshira-Punu	13560	32	35264	45
Fang	12407	30	1013	1
Myéné	3873	9	148	-
Kota-Kélé	3175	8	2425	3
Okande-Tsogo	3065	7	11815	15
Nzabi-Duma	2871	7	22614	29
Mbeké-Téké	173	-	192	-
Pygmées	1	-	1094	3
Etrangers	2897	7	2718	4
<b>TOTAL</b>	<b>42082</b>	<b>100</b>	<b>77283</b>	<b>100</b>

Source RGPH 1993

## Répartition de la population rurale :

Dans ces deux provinces, la population rurale se répartit principalement en villages implantés le long des axes routiers, sur les rives des lacs et sur les rives de l'Ogooué et de ses affluents. Il subsiste néanmoins quelques villages et des campements totalement enclavés, surtout dans la Ngounié.

Voici, à titre d'illustration, quelques chiffres concernant le Moyen Ogooué :

- on trouve 77 villages et 12871 habitants long des RN1 et RN5 (soit 56 % de la population rurale) ;
- on trouve 42 villages et 3385 habitants, installés le long de l'Ogooué (15 % de la population rurale), 25 villages et 2441 habitants (10 % de la population rurale) au bord des lacs du Sud et 25 villages et 941 habitants (4 % de la population rurale) au bord des Lacs du Nord ;
- les 15 % ruraux restants habitent dans des villages isolés et dans les chantiers forestiers.

## Voies de communication

Le réseau routier est faiblement développé ; seuls Lambaréné et Ndjolé sont reliés entre eux et à Libreville par un axe bitumé ; le réseau secondaire est en très mauvais état et certaines zones, en particulier à l'ouest de Mandji, sont totalement enclavées ; cet enclavement entraîne une stagnation de l'économie rurale et freine les échanges entre provinces.

L'Ogooué, ses affluents et les lacs constitueront en fait les axes de communication privilégiés des ruraux de la zone et la pirogue est leur unique « véhicule ».

Signalons enfin que des compagnies aériennes privées desservent Ndjolé, Lambaréné et Fougamou et que quelques sociétés forestières ont équipé sommairement des aérodromes sur leurs chantiers (3 dans la zone du projet).

## Activité économique

Elle est dominée par l'exode rural vers les grandes villes situées à moins de 200 km : Libreville et Port-Gentil et par la dominance du secteur primaire : agriculture, chasse, pêche, exploitation forestière : ce secteur emploie 74 % des actifs dans le Moyen Ogooué et 77 % des actifs dans la Ngounié.

### L'Agriculture :

L'agriculture reste une activité traditionnelle essentiellement vivrière. Les contraintes de l'agriculture sont dues au déficit de main d'oeuvre, au caractère rudimentaire de l'outillage, à la faible commercialisation des produits vivriers.

D'une manière générale, l'agriculture se pratique dans le cadre de la structure familiale et la surface moyenne de l'exploitation est faible (0,8 à 1 ha par ménage de 2,5 personnes).

Les techniques culturales restent traditionnelles : on pratique uniquement la culture itinérante sur brûlis. L'équipement est très obsolète, la machette constitue l'outil essentiel. Parfois les villageois, quand ils s'adonnent aussi à l'exploitation forestière, possèdent une tronçonneuse mais dans tous les cas, les rendements sont faibles.

Les principales cultures vivrières dans les deux provinces sont le manioc, la banane plantain, les taros, la patate douce.

La commercialisation de produits vivriers s'effectue par trois canaux principaux :

- Commercialisation directe, le producteur transportant lui même ses produits au marché de la ville après avoir loué ou emprunté un véhicule ou une pirogue.

Cette forme de commercialisation touche le plus grand nombre de productrices (puisque l'agriculture vivrière est une activité féminine).

- Commercialisation par vente au bord de la route. Cette forme de commercialisation ne porte que sur de faibles quantités et ne touche qu’une minorité d’agriculteurs, tous situés le long des axes routiers.
- Vente de produits à des commerçants et transporteurs qui passent commande dans les villages et reviennent plus tard prendre livraison de la marchandise généralement payée à crédit ou par troc. Aux dires des villageois, ce type de client est rare et irrégulier.

### La pêche

La pêche est pratiquée, dans les deux provinces et la pêche artisanale joue un grand rôle dans l’autoconsommation des familles rurales. Dans le Moyen Ogooué, la pêche joue un rôle commercial majeur, et, dans plusieurs villages, elle est la seule source de revenu monétaire.

La pêche pour l’autoconsommation est pratiquée à la fois par les femmes et par les hommes. la pêche commerciale est généralement le fait des hommes. les femmes pratiquent le fumage du poisson, activité très importante en saison sèche.

La pêche pour l’autoconsommation ne demande que l’investissement d’un filet, des pièges, d’écorces de bois et de feuilles servant à empoisonner les eaux. La pêche commerciale, même, à petite échelle, demande un investissement plus lourd pour être efficace (filets, pirogues - souvent avec moteur « hors bord »).

### La chasse

Elle est pratiquée exclusivement par les hommes, pour l’autoconsommation comme pour la commercialisation (notamment dans la Ngounié) : les prélèvements et les revenus sont très mal connus.

### L’exploitation forestière

Nous n’avons pu recueillir que quelques statistiques sur la province du Moyen Ogooué, auprès de l’Inspection Provinciale des Eaux et Forêts de Lambaréné.

Dans cette province, l’exploitation forestière emploie 1064 travailleurs, soit 10 % de l’effectif national de ce secteur et sa production atteint 15 % de la production nationale ; l’Okoumé représente encore 72 % du volume produit ; les coupes familiales sont toujours très prisées autour de Lambaréné (245 délivrées en 1997 soit 30 % du nombre de coupes familiales délivrées au niveau national) ; ces coupes familiales, souvent données en fermage, procurent à leurs détenteurs, un revenu annuel d’environ 2,5 million F CFA : enfin, il faut noter le retour au Domaine d’environ 50.000 ha/an de PTE échus et non rachetés.

Tableau n° 5 : Production de bois d’œuvre par type de permis dans le Moyen Ogooué

Type de permis	Nombre de permis en cours en 97	Superficie allouée (ha)	Production (m3) 1997		
			Okoumé	Bois Divers	Total
PTE	45	261 109	27 444	13 569	41 013
PI	3	353 795	164 415	98 563	262 978
Coupes familiales	245	-	106 710	2 113	108 823
<b>TOTAL</b>			<b>298 569</b>	<b>114 245</b>	<b>412 814</b>

Source : Inspection Provinciale EF de Lambaréné

L'industrie du bois

4 scieries d'une capacité totale de 12000 m<sup>3</sup> sciage/an opèrent dans la zone de projet.

122 Généralités sur la zone du Projet

Organisation administrative

Au nord de la zone : Canton des lacs du Sud :

2 regroupements sur le lac Onangué :  
Nombedouma et Nengué Ntologo  
2 regroupements sur le lac Oguémoué : Odimba et Nlong  
1 regroupement sur le lac Ezanga :  
Alonha (du village També au village Diboussou)

Au sud : Canton Doubango :  
Canton Dourembo :

2 regroupements : Massana et Syka  
2 regroupements : Yeno et Moukouna

Démographie :

Tableau n° 6 : population résidente dans la zone du projet

Canton	Population				Nombre de villages	
	Totale	% population rurale province	Site du projet (hors CFA)	% population canton	canton	Site du projet (hors CFA)
Lacs du sud (Moyen Ogooué)	2441	10,5 %	1304	53,4 %	25	21
Doubanga (Ngounié)	362	0,9 %	362	100 %	10	10
Dourembo (Ngounié)	692	1,7 %	282	40,7 %	10	8
Total	3495		1948	55,7 %	45	39

Source : RPGM : 1993

Les enquêtes socio-économiques relatives à ce projet devront étudier attentivement :

- les mouvements de populations à l'intérieur de la zone : mouvement vers les axes de communication et attraction des chantiers forestiers ;
- l'exode rural vers Libreville et Port-Gentil : évolution du nombre de villages et de leur population (actuellement, à peine 40 habitants par village) ;
- l'immigration en provenance des autres provinces et de l'étranger, ses causes et ses conséquences.

Composition ethnique et histoire du peuplement

A l'exception des chantiers forestiers où la population est très hétérogène, les principales ethnies rencontrées dans les villages de la zone sont : les Fang, les Galoa, les Akélé et les Eshira.



## Le groupe FANG :

D'après G. BALANDIER, les migrations Fang se sont poursuivies en direction des côtes du Gabon, jusqu'au 20<sup>e</sup> siècle. Dynamiques, d'aspect conquérant et guerrier et nombreux, ils ont non seulement refoulé ou envahi tous leurs voisins, mais aussi attiré très tôt l'attention des premiers explorateurs et colonisateurs. Dès 1856, CHAILLU subit l'attrait du pays fang. Il évoque cette " race qui paraît remuante et entreprenante ", qui s'efforce de " prendre possession du littoral " en sachant que s'y trouvent les positions clefs du commerce intérieur.

L'implantation dans la province du Moyen-Ogooué proprement dite se situe durant la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle quand les Fang descendent l'Ogooué pour accéder aux centres de traite établis sur le fleuve et aux comptoirs de la côte. Ils sont partis des environs de Mitzi et du Haut-Como pour atteindre Ndjolé et la Haute-Abanga. De là, certains groupes aboutissent à l'Ogooué et descendent le fleuve, tandis que d'autres aboutissent au Bas-Komo. D'autres groupes parvenus sur le Komo, empruntent la route du Remboué et atteignent le lac Azingo et l'Ogooué. Ils poussent les Akélé, s'imposent aux Galoa et aux Nkomi. C'est à partir de 1880, à la suite de la pénétration européenne qui organise des convois sur le fleuve, crée des postes et permet l'installation des traitants, que les Fang s'établissent en grand nombre le long de l'Ogooué. Ici, ils appartiennent aux groupes MEKE, NZAMANE et BETSI. Cette implantation s'est faite d'amont en aval. Ainsi, à Lambaréné, celle des cantons des Lacs semble la plus récente. Dans ceux-ci, les Fang n'ont pas réussi à évincer les groupes ethniques dominants : Nkomi, Orungu. En règle générale, les Fang n'ont jamais remonté les cours d'eau qu'ils suivaient ; car au départ, leur but était d'atteindre la mer et, par la suite, de contrôler les voies commerciales du pays.

### - Les GALOA :

Ils sont considérés comme les plus anciens occupants. On les trouve surtout à Lambaréné dans la région des Lacs. Avant même l'arrivée des Européens dans le Bas-Ogooué, ils sont à peu près les seuls à occuper les Lacs du Sud. Quoique majoritaires dans toute la province, les Fang reconnaissent toujours l'antériorité de l'implantation galoa dans la région en aval de Lambaréné.

Et ce que nous savons, c'est que leur migration s'achève sur les bords du Lac Onangué.

De ce grand rassemblement, trois fractions différentes se forment et prennent chacune une direction. Au cours de leur marche, chacun sous la conduite d'un chef, ces groupes vont faire plusieurs découvertes dont les plus importantes sont les Lacs. Les cours d'eau vont porter les noms des chefs découvreurs. Ainsi, sous la direction du chef MPANJE, le premier grand groupe s'installe aux abords d'un lac qui porte désormais son nom. Malheureusement, ce grand groupe Mpanje se scinda par la suite. Une partie découvre le petit bras de l'Ogooué et s'y installe. Elle se fait appeler Mpanje d'OREMBO WANGO (mpanje de la petite rivière). Le deuxième sous-groupe, quant à lui, occupe l'autre bras de l'Ogooué et se nomme Mpanje d'OREMBO OVOLO (Mpanje, de la grande rivière). Aujourd'hui, le territoire Mpanje s'étend de la station protestante de Ngomo jusqu'au village Ashouka.

Chemin faisant, le deuxième grand groupe de la fraction initiale découvre aussi un lac qu'il appelle WOMBOLYIE, du nom de son chef. Du lac Wombolyé, il atteint à son tour l'Ogooué. Le même groupe cherche à remonter le grand fleuve et occupe un vaste territoire compris entre Ngomo et le village OMPOMWANA. Il y construit de grands villages dont les plus récents existent encore de nos jours : ORONGA, NGOLE, NTCHATANGA, ELOWE, EKEWA et OMPOMWANA.

Quant au troisième grand groupe issu de la scission, il remonte l'Ogooué plus en amont et s'installe aux environs de l'île de Lambaréné, endroit stratégique qui commandait non seulement la montée vers le haut Ogooué et la rivière Ngounié, mais aussi l'entrée dans le petit bras du grand fleuve Ogooué. (Orembo Wango). Du fait qu'elle ait pu remonter le fleuve, cette fraction va s'appeler OLOMBA (gens de l'amont). Elle construit aussi de nombreux villages dont le plus important est ADOLINANONGO, qui va jouer un rôle important non seulement dans le commerce colonial mais aussi lors de la pénétration européenne.

Enfin, les gens qui n'ont pas bougé des bords du lac Onangué vont s'appeler ELIWA (ceux des lacs). Aujourd'hui, tous ces groupes ont connu de sérieuses mutations. C'est ainsi que les Mpanje en dehors d'Ashouka ne comptent que de petits groupuscules dans les lacs Ezanga et Ambia.

Les Wombolyé, eux, n'ont pas quitté leurs villages d'antan, d'ORANGA, NGOLE, TCHATANGA, OMPOMWANA malgré un exode vers Port-Gentil et Libreville.

Quant aux OLOMBA, depuis le déclin d'Adolinanongo, ils ont préféré construire dans l'île même de Lambaréné - DAKAR et ATONGOWANGA, aujourd'hui leurs fiefs, sont devenus des grands quartiers de la ville où ils vivent en étroite collaboration avec leurs voisins Akélé.

#### **- Les AKELE :**

Les Akélé, constituent l'un des groupes ethniques importants qui peuplent le Moyen-Ogooué. Depuis la colonisation, ils ont toujours lutté contre leurs voisins Galoa et Fang. Et, malgré leur minorité numérique, ils ont quand même pu résister à la pression de ces peuples conquérants et envahisseurs qui voulaient les refouler hors de cette région.

Les Akélé peuplaient vers le milieu du 19<sup>e</sup> siècle les rives de l'Ogooué en amont de Lambaréné et jusqu'à proximité de Booué, tout en s'étendant à l'Ouest vers Libreville, région où certains auteurs en dénombraient plus de 30. 000 vers 1870.

A l'arrivée des Fang, les Akélé qui se sont rassemblés dans le bassin du Como et de l'Abanga, évacuent en direction des bassins de la Mondah, ensuite celui de la Remboué pour se retrouver enfin vers l'Ogooué. Ici, ils vont occuper les deux rives du fleuve entre Ndjolé, Samkita et la Ngounié où ils vont se préparer pour lutter contre les Fang envahisseurs, en quête de la nouvelle économie amorcée par la pénétration européenne.

Cet affrontement entre Ndjolé et Lambaréné autour de Samkita est vif dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, cédant à l'afflux et surtout à la pression globale des Fang. Les Akélé vaincus, abandonnent la rive droite pour aller s'installer sur la rive gauche du fleuve. De là, ils vont atteindre la Ngounié qu'ils essayent de remonter jusqu'au voisinage des chutes Samba. Sur les deux rives de la rivière, les Akélé sont confrontés aux populations voisines de ces régions : ESHIRA, APINDJI, MITSOGHO. Bousculés dans leur habitat traditionnel, ils se réfugient plus au sud jouant ici le rôle d'intermédiaires entre les populations de l'Ogooué et celles de la Ngounié. Cet emplacement, les Akélé ne l'abandonnent plus jamais car, il est devenu de nos jours leur canton (Ogooué-Ngounié). Ils détiennent aussi quelques villages dans les lacs du sud. C'est la présence européenne qui a facilité la coexistence de ces ethnies dans les places commerciales et administratives.

#### **- Les ESHIRA :**

En ce qui concerne leur implantation effective au Gabon, la question demeure imprécise dans le temps et dans l'espace.

### **Organisation sociale**

**Le clan :** ce terme désigne au Gabon un groupe de parenté assez vaste pour englober tous les sous-groupes familiaux s'y rattachant et se réclamant d'un ancêtre commun ; les Fang l'appellent Ayong qui se subdivise en Mvok, les Galoa l'appellent Inongo qui se subdivise en Mbwé ; les Eshira l'appellent Ibandu qui se segmente en Ifumbou ou en Nzo.

Dans le détail, les significations de ces termes sont susceptibles de varier en fonction de certains contextes d'utilisation :

- Tantôt le terme traduit l'allégeance à un ancêtre fictif, parfois zoomorphe ;
- Tantôt il s'agit d'un groupe de parenté se fondant sur une généalogie historiquement vérifiable : on dit alors que c'est un " lignage " ;
- Tantôt enfin, il s'agit d'un vaste ensemble constitutif d'un noyau ethnique.

Mais cette polysémie ne doit pas faire illusion : dans tous les cas, la référence clanique est une donnée fondamentale de la parenté, principe d'identification, d'intégration et de socialisation de tout individu.

Le clan est identifié à travers des savoirs et des comportements, qui vont de la connaissance d'ancêtres partagés, à la pratique d'interdits, en passant par la reconnaissance d'un totem, d'une devise et d'un emblème communs, qui peuvent ou non être matérialisés à l'occasion de cérémonies d'intégration des nouveaux membres.

Socialement, le clan sert à se marier, car il comporte des instances spécifiques - reconnues par des statuts et des rôles - pour déclarer les limites de l'exogamie et de l'endogamie, mettre en œuvre des stratégies matrimoniales.

Il est bien connu, à travers les écrits de différents auteurs, que les réalités parentales et familiales africaines s'enracinent dans les " clans ". Cette affirmation doit être nuancée car dans la vie quotidienne et dans la tradition, c'est le lignage qui est l'unité sociale de base.

**Le lignage** : c'est un groupe de filiation qui tire son ascendance (patrilinéaire ou matrilineaire) d'un ancêtre géniteur. Il s'agit donc à la fois de la reconnaissance du sang et de la reconnaissance de la parenté comme lien social reconnu par tous les membres du lignage.

La différence entre le clan et le lignage réside dans le fait que les repères généalogiques du clan s'estompent dans les temps immémoriaux, alors que la chaîne généalogique du lignage est au contraire tout à fait complète et ininterrompue.

Comme unité sociale de base, le lignage se caractérise par les fonctions qu'il exerce à différents niveaux de la vie sociale. Il constitue une unité généalogique, une unité politique, une unité de résidence, une unité de tenure foncière, une unité de solidarité, une unité de mémoire sociale etc.

Premièrement, l'unité généalogique :

Tous les membres d'un même lignage, en donnant leur généalogie remontent à un ancêtre géniteur commun, qui de fait est le nom du lignage, et en définitive le nom qui est commun à tous les membres du lignage. Cet ancêtre fondateur du lignage est un homme dans le lignage à descendance patrilinéaire, et une femme dans l'ascendance matrilineaire.

En cas de conflit interne au lignage ou pour toute autre raison liée aux maladies, à la gestion des sols, ou à la dénonciation de sorcellerie, le lignage peut se scinder et générer un segment lignager avec une généalogie conséquente qui prend son nom du chef du segment lignager nouveau.

Tous les membres d'un lignage sont, selon les générations, des " pères ", des " mères ", des " frères ", des " sœurs ". Le lignage est en conséquence généralement exogame chez les groupes ethno-linguistiques gabonais.

Deuxièmement, l'unité politique :

Il s'agit de l'unité de solidarité communautaire autour d'un chef de lignage, chargé de conduire le lignage en matière d'alliance matrimoniale, comme en matière de guerre, mais aussi de régler les différends internes.

Troisièmement, l'unité de résidence :

Le lignage peut en effet s'établir sur un ou plusieurs villages. géographiquement, l'unité de résidence est plutôt théorique. Elle permet cependant, et de façon instituée à un membre du lignage, en cas de conflit avec sa famille proche, de s'installer prioritairement dans un des villages du lignage et d'être accueilli en conséquence, comme un frère de lignage, à l'exclusion relative des femmes appelées à se marier.

La filiation patrilinéaire joue un rôle prépondérant dans la résidence patrilocale, et a tendance à conforter des résidences permanentes des lignages, au moment où à l'inverse la filiation matrilineaire dispose au déplacement fréquent des individus, parce que de fait il n'y a pas d'adéquation entre lignage et résidence. La résidence est souvent patrilocale au moment où le lignage est matrilineaire.



Quatrièmement, l'unité de tenure foncière :

Il s'agit traditionnellement des règles de gestion de l'ensemble de l'espace habité et exploité dans une communauté. Chez les peuples du Gabon, les terres mises en jachère ou exploitées, les forêts d'où l'on tire l'ensemble des produits végétaux et animaux, et de même les rivières et les étangs soumis à la pêche, sont d'abord propriété des lignages, avant de connaître une répartition plus individuelle.

En outre, le lignage dispose sous forme de prescriptions et d'interdits, d'un ensemble de règles de gestion des écosystèmes qui sont transmises entre générations, au cours des rites d'initiation des jeunes gens des deux sexes et par les différents genres de la tradition orale (contes, proverbes, mythes, devinettes, etc.).

Cinquièmement, l'unité de solidarité :

- Economique

Chez les peuples du Gabon, les unités de production se construisent sur la base des unités sociales que sont les familles étendues jusqu'au segment de lignage, selon les activités en présence. C'est donc sur cette même base que se trouvent mobilisées des coopérations ponctuelles en matière de grandes chasses, de pêches collectives, ou de grandes plantations. La distribution des produits s'effectue suivant des règles de répartition fondées sur la participation à la production.

- Communautaire

Chez les populations gabonaises la solidarité intra lignagère est une obligation parentale. Elle se manifeste à l'occasion des événements heureux ou malheureux (deuil, naissance, mariage etc...) et devant l'adversité (accueil en ville en cas d'immigration, prise en charge des veufs, des orphelins, des démunis, assistance mutuelle etc.).

Sixièmement, l'unité de mémoire sociale :

Le lignage a en effet en partage une mémoire historique collective, par les récits de fondation du lignage, de villages, de migrations, de guerres, de fondation de cultes, mais aussi des règles de gestion des écosystèmes et des technologies conséquentes.

Comme unité sociale de base de la société chez les populations gabonaises, le lignage se caractérise par sa fonction d'intégration des membres de toute la communauté s'agissant notamment des circonstances déterminantes d'identification lignagère comme c'est le cas pour la résidence, les droits de propriété foncière, la gestion des terroirs etc.

Et il faut faire remarquer que là où le lignage a été fortement sédentarisé dans des unités rassemblées par habitat, là aussi l'identification au lignage résiste au temps. En conséquence, l'étude approfondie des lignages et de leur ordre d'arrivée dans les villages concernés par le projet devra faire l'objet d'une attention particulière pour identifier sur le terrain les terroirs villageois et asseoir la délimitation et la gestion des forêts communautaires sur des bases endogènes.

## **- Occupation de l'espace : le rôle du village**

Dans les sociétés pré-coloniales du Gabon, le village était bâti sur des terres appartenant au clan ou au lignage. Ces terres regroupaient plusieurs villages éloignés les uns des autres. Le village était donc, la propriété des descendants de celui qui, le premier, y avait pris place avec les membres de son lignage.

Le choix du site tenait compte des possibilités qu'offrait la nature : sols fertiles, forêts et savanes giboyeuses, cours d'eau poissonneux etc... Le village avait des limites naturelles (bosquets, rivières, montagnes,



etc) connues. L'exploitation des terres ne se faisait pas de manière collective. Chaque membre du groupe lignager jouissant d'un espace donné nécessaire pour sa case, ses plantations etc... les produits résultant de ces plantations étaient sa propriété privée et celle de sa famille restreinte (épouses, neveux, enfants, esclaves). Le village se répartissait ainsi entre les terres cultivables, les lieux de chasse, de pêche et l'espace réservé à l'habitat.

D'une manière générale, sur les savanes, les villages étaient installés près des galeries forestières, ce qui donnait une disposition du peuplement linéaire. Dans la forêt, les villages étaient dispersés.

S'agissant de l'espace habité, le village pré-colonial Gabonais était grand. Il pouvait compter plus d'une centaine de cases et regrouper plus de mille habitants. En général, la disposition d'un village consistait en une vaste cour centrale bordée de rangées de cases, séparées les unes des autres par un espace. Au bout de la cour, une case réservée aux hommes, le corps de garde appelée en Fang, aba'a, en Galoa esaka et chez les Eshira Le mbanza. Le corps de garde était un espace multi fonctionnel, il servait de salle à manger pour les hommes, lieu de réunions, palais de justice, chapelle ardente, lieu de célébration des rites, porte d'entrée du village et lieu où l'on montait la garde pour assurer la sécurité des villageois etc. Cette multi fonctionnalité faisait du corps de garde un instrument opératoire du pouvoir dans le village.

Derrière les cases se trouvaient les établissements annexes tels que les cases des esclaves, celles des circoncis, des menstrues etc. Le village était composé de plusieurs cases habitées chacune par une famille, c'est à dire le maître de maison, ses épouses, ses enfants, ses neveux, ses esclaves et ses étrangers.

Les cases étaient faites de murs en écorces et en bambou soutenus par des piquets. La terre battue remplaça l'écorce et le bambou, le toit était recouvert de feuilles, puis de paille (feuilles du palmier raphia soigneusement tressées).

L'espace exploité (le terroir) : cet espace se trouvait au-delà de celui sur lequel se tenait l'habitat. C'était le domaine des activités de production du groupe social villageois : cultures de cases, plantations, chasse, pêche, cueillette.

Les cultures de cases situées de façon indifférenciée en savane et en forêt étaient placées non loin du village, leurs dimensions étaient relativement petites par rapport aux plantations situées loin dans la forêt qui est le domaine de chasse et/ou de pêche, et de cueillette.

### **Fonctions traditionnelles du village**

Cellule de base, la structure du village était commandée par un système de parenté (patrilinéaire ou matrilinéaire) où le clan et le lignage étaient fondamentaux.

Le village était composé d'hommes libres, de non-libres, et d'étrangers c'est à dire ceux qui pour des raisons diverses quittaient leurs villages et leurs lignages pour aller vivre sur d'autres terres moyennant le paiement d'une redevance. Dans le village, la case constituait une unité de résidence fondée sur les principaux matrilinéaire ou patrilinéaire et virilocal.

Le village était aussi la structure du fonctionnement des institutions politiques. Le pouvoir dans le village reposait essentiellement sur des relations établies selon la filiation et la descendance. L'autorité était souvent dévolue au plus ancien du lignage, propriétaire du village, à son frère ou à son fils, (dans les sociétés patrilinéaires), au frère maternel ou au neveu maternel (dans les sociétés matrilinéaires). Cet ancien était assisté dans l'exercice de ses fonctions par un conseil des sages.

Le groupe social du village tirait parti des ressources naturelles et le système de production était fondé sur l'exploitation de celles-ci, à partir d'un ensemble de techniques basées sur l'agriculture, la cueillette, la chasse, la pêche et les échanges.

## Evolution du village gabonais

Le village Gabonais restait en place longtemps. Mais il pouvait se déplacer aussi, au fil des temps. Ce déplacement et la reconstruction de nouveaux villages étaient dus à divers facteurs dont la nécessité de trouver de nouvelles terres fertiles pour l'agriculture, la chasse et la pêche. Il se déplaçait aussi ou même se désagrégeait après la mort du chef ou à la suite des conflits. A ces raisons, s'ajoutent celle liée à la volonté d'échapper aux contraintes de l'administration pendant la période coloniale. Préoccupée par ce problème, l'administration coloniale entreprit de regrouper les villages le long, des routes et des grandes pistes.

En 1947, la rédaction d'un projet de modernisation de l'habitat rural par J.H. AUBAME, parlementaire gabonais et, en 1950 la mise en place par l'administration coloniale d'une mission d'étude chargée de faire des enquêtes sur le projet de regroupement des villages débouchèrent sur les déplacements et l'établissement de villages sur les routes et les principales pistes. Le but de cette opération était de parvenir à des grands ensembles d'habitation afin de constituer de grosses coopératives de production. Ce qui pour ces autorités était facteur d'une amélioration du niveau de vie des habitants et leur donnait ainsi une formation politique.

Cette politique de regroupement de villages, pour n'avoir pas tenu compte des affinités claniques et lignagères et des modes traditionnels d'appropriation et d'occupation de l'espace, a provoqué une destruction des groupes de parenté et de leur mode de vie. Les regroupements ont entraîné un éloignement des populations rurales de leurs zones naturelles de production, ce qui est l'origine des disettes car, malgré des essais de sédentarisation de l'agriculture, le système traditionnel de jachère et de culture itinérante sur brûlis domine encore la production vivrière.

Tous ces développements sur le regroupement nous permettent de montrer que le regroupement en tant qu'unité géographique ou sociale n'est pas un instrument opératoire pour entreprendre des activités impliquant l'ensemble des villageois.

Certes les " regroupements " ont été créés à partir d'une volonté politique de développer le monde rural. Traditionnellement, l'habitat est très dispersé et, pour bénéficier d'infrastructures telles que routes, dispensaires, écoles, points d'eau modernes, électricité etc., l'administration territoriale a incité la population rurale à se regrouper, ce que beaucoup de villageois ont fait.

Les villages changent de nom quand ils se regroupent, ils prennent alors pour la nouvelle localité un nom collectif inspiré du nom des anciens villages. Ou encore ils conservent le nom d'un des " villages " qui composent le regroupement (souvent le village souche).

Cependant, sur le terrain, la situation est bien entendu plus complexe ; les regroupements se font et se défont assez rapidement et la population - regroupement ou pas - continue de se référer à une appartenance sociale (souvent ethnique ou lignagère) ou géographique, qu'ils appellent " village " ou " quartier " et qui correspond rarement à la définition, au nom, et au découpage administratif officiel.

Les villages du site du projet n'échappent pas à la problématique des regroupements qui vient d'être présentée et ils comportent au moins deux composantes ethniques notamment dans le canton Lacs du Sud. Pour repérer une unité sociale pouvant servir de cadre d'action commune, l'enquête socio-économique, quand la représentation de l'entité " villageoise " des habitants ne correspond pas à celle de l'administration, devra alors reconstituer le nombre de personnes résidentes du site ayant une affinité sociale réelle (appartenance au lignage, alliance etc.).

Il est évident que l'approche du projet se basant sur une participation active des villageois considérés comme un groupe social, le succès d'une telle démarche dépendra essentiellement de son interférence avec la référence sociale réelle des villageois.

## **- Territoire villageois et occupation traditionnelle de l'espace**

Les stratégies d'occupation de l'espace changent dans leurs variantes selon qu'il s'agit des écosystèmes du littoral, des lacs, de la savane ou de la forêt. En tout état de cause, partout, l'occupation de l'espace obéit à la règle de la séparation des fonctions. De façon générale l'espace se répartit en trois zones : l'espace habité, l'espace exploité et l'espace en jachère.

Ces trois zones réunies constituent le territoire du village sur lequel les différents groupes lignagers possèdent et exercent des droits d'usage.

Dans la zone du projet le territoire du village s'étend parfois aux îles et l'on observe de nos jours une tendance à l'appropriation privée de ces îles par des cadres ou des personnes influentes de la zone résidant en milieu urbain.

En outre, lorsque les villages sont rapprochés (dans le canton des Lacs du Sud : les villages allant de TAMBE à ALONHA), les limites entre territoires voisins, matérialisées par des cours d'eaux, des roches, des arbres, etc. sont claires dans l'esprit des villageois et parfaitement bien connues des anciens.... Ceci révèle l'existence de mécanismes et règles d'accès à l'espace territorial du village.

Aux dires des villageois rencontrés dans les villages d'ALONHA, de ODIMBA et autres, il n'y a pas de conflits majeurs entre les résidents sur l'occupation des terres agricoles et la gestion des finages. Il apparaît que l'exploitation forestière - déjà très ancienne dans la zone - a quelque peu entamé le lien affectif que les populations entretenaient avec la forêt et celle-ci a acquis une valeur marchande.

Ainsi la conscience que les villageois ont de leur territoire (telle que présenté ci-dessus) est plus faible aujourd'hui. C'est la bande des 5 km qu'ils veulent garder comme référence de leur domaine et sur laquelle, ils veulent voir leurs droits reconnus.

## **Activité économique**

L'activité économique est fortement marquée dans la zone par l'absence de moyens de transport. Les sources principales de revenus sont :

- dans le canton Lacs du Sud (Moyen Ogooué) la pêche, l'exploitation forestière (coupes familiales) et l'agriculture vivrière ;

- dans les cantons Doubanga et Dourembo (Ngounié) : la chasse et l'agriculture vivrière. Les coupes familiales bien que faisant l'objet d'une forte demande n'ont pas été attribuées depuis environ 5 ans.

### **\* La pêche**

La pêche continentale artisanale est une activité traditionnelle dans le canton des Lacs du Sud. Elle est pratiquée sous différentes formes dans tous les villages de la zone. Elle constitue la principale source de revenus au moins en saison sèche.

L'activité est organisée au sein du ménage : le couple et ses grands enfants, pêchent ensemble. Il n'existe pas de groupement de pêcheurs : néanmoins au niveau de la commercialisation du produit, on note l'organisation informelle de filière. Dans un village, à l'exemple de NENGUE NTOGOLO, les pêcheurs confient chaque jour à deux d'entre eux le produit de leur pêche pour le vendre sur le marché à Lambaréné.

Dans un autre village, ALONHA, un fils du village possédant trois pirogues à moteur, collecte tous les matins le poisson des pêcheurs du Lac EZANGA pour le vendre sur le marché de Lambaréné. De retour, il doit verser à chaque pêcheur le montant prévu au départ, même si, comme c'est le cas maintenant, il a une mévente.



Les difficultés et blocages rencontrés sont principalement :

- absence d'infrastructure de conservation dans toute la province (chambre froide, fabrique de glaces etc) ;
- insuffisance des moyens matériels (moteur hors bord, filets, pirogue) ;
- absence de crédit de proximité et inaccessibilité du crédit bancaire ;
- inorganisation de la commercialisation du poisson et étroitesse du marché urbain de Lambaréné.

D'après les vendeurs de poisson rencontrés au marché de Lambaréné, l'accès au crédit permettrait l'acquisition d'un véhicule afin de diversifier les points de vente dans la ville de Lambaréné et de conquérir le marché de la Ngounié, province voisine.

La pêche continentale se prolonge par le fumage de poisson, notamment pendant la saison sèche beaucoup plus propice à cette activité.

#### **\* Le fumage de poisson**

Le travail est organisé de manière artisanale. Le fumage se fait sur des fumoirs fabriqués par les villageois eux mêmes, ces fumoirs sont alimentés et entretenus par du bois de chauffe.

Pendant la saison sèche, le fumage se fait en plein air et donne lieu à l'établissement de campements sur les rives des lacs et de l'Ogooué.

Deux canaux sont utilisés pour la vente du produit. Le producteur se rend lui même sur le marché de la ville et vend son produit.

Cette stratégie de vente ne permet pas d'écouler des quantités importantes. Aussi les producteurs préfèrent-ils recevoir la visite de commerçants de la ville (généralement des femmes camerounaises) qui viennent acheter sur place en " gros ".

Les difficultés rencontrées tiennent essentiellement au matériel rudimentaire utilisé et à l'absence de moyen de transport permettant d'écouler plus facilement le produit.

Utilisation des revenus tirés de la pêche et du fumage de poisson :

- achat de coupes familiales
- équipement et démarrage de l'exploitation forestière par coupe familiale
- amélioration de l'habitat
- ameublement et équipement en petit électro ménager.

#### **\* L'exploitation forestière**

L'exploitation forestière par le biais des coupes familiales est une source de revenus monétaires substantiels pour les hommes.

Dans la totalité des villages visités, les populations ont exprimé leur désapprobation de la mesure de suspension de la délivrance des coupes familiales qui avait été prise en 1998.

#### a) Organisation du travail

Diverses modalités existent :

- l'attributaire du permis recrute 4 à 5 " coupeurs de bois " dans la famille ou dans le village
- l'attributaire du permis s'associe à un autre villageois qui a les moyens financiers et/ou matériels et ils recrutent des " coupeurs de bois "
- l'attributaire contacte un exploitant forestier à qui il sous-traite l'abattage, et/ou le débardage, selon la distance de la coupe à l'eau.

L'organisation du travail montre une expérience de travail en équipe, en association, en réseau, en filière. Ce qui rend possible la gestion commune des " forêts communautaires ".

Les techniques utilisées par les villageois sont : tronçonnage de l'arbre, débardage au tire fort , roulage et mise à l'eau au « mirombeau ».

#### b) Les moyens matériels :

- tronçonneuse
- tire fort
- petits rondins de bois (mirombeau).

#### c) Description des travaux :

- préparation de la place d'abattage, de la piste de débardage et de roulage.
- abattage de l'arbre
- débardage au tire fort
- roulage
- constitution de ramettes

#### d) - Temps de travail pour une exploitation en régie

2 à 3 jours pour une bille moyenne se trouvant à moins de 300 m du bord de l'eau. 6 mois pour 30 billes.

#### e) - Calendrier de travail

Pendant la saison des pluies quand les eaux sont hautes et abondantes car le roulage et le transport sont plus faciles.

#### f) - Contraintes et blocages rencontrés :

- difficultés d'acquisition de coupes familiales
- difficultés d'acquisition de moyens matériels
- coûts prohibitifs des moyens matériels
- inaccessibilité des crédits bancaires
- lenteur et complexité des procédures de règlement de la SNBG.

#### g) - Résultats

- Faible productivité du travail

- 1 coupe familiale permet d'obtenir au maximum 2 ramettes (50 billes / ramette) qui sont vendues à la SNBG, soit départ mouillage, soit rendues Port-Gentil, via le remorqueur d'un exploitant.

Sur les ramettes livrées à la SNBG , une proportion de 20 % à 40 % de billes sont refusées (diamètre insuffisant, mauvaise conformation).

Les revenus tirés d'une coupe familiale de 100 pieds d'Okoumé varient de 2 à 6 millions en fonction du niveau de sous traitance.

- Pas de tontine villageoise.

h) -Utilisation des revenus

L'argent gagné sert à acheter un moteur, une pirogue, des trémails pour faire la pêche.

\* La chasse

La chasse est uniquement pratiquée par les hommes et individuellement, notamment dans la partie sud de la zone du projet.

L'enquête socio-économique cherchera à mettre en évidence les lieux de chasse, les espèces chassées, les lieux d'approvisionnement, les moyens utilisés pour l'écoulement du produit, les alternatives réalistes dans la zone pour diminuer l'impact de la chasse commerciale sur la faune.

#### **\* Activités agricoles**

Comme dans toute la région, les ruraux pratiquent une agriculture familiale de subsistance sur brûlis (moins de 1 ha en culture par famille nucléaire) à base de manioc (très dominant) banane plantain, taros et patate douce : les femmes des villages les plus proches des chantiers forestiers approvisionnent ceux-ci en « bâtons » de manioc préparé ; enfin, les Eshira de Sika et Massana nous ont déclaré faire quelques cultures destinées à la vente sur Port-Gentil (bananes plantain) mais être fortement handicapés par le manque de pirogues pour atteindre les lagunes et la ville.

L'enquête socio-économique devra déterminer les surfaces cultivées, les lieux de culture et l'utilisation des revenus.

#### **- Droits fonciers et tenure foncière**

Quels sont ces droits ?

L'examen de la tenure foncière nous permettra d'apporter une réponse à cette question.

La tenure foncière qui définit les règles d'appropriation, de gestion et de cession du patrimoine foncier permet la réglementation des prérogatives qui naissent de l'appropriation et de l'utilisation de la terre.

En tant que fait social total, les droits fonciers coutumiers ne se réduisent pas à cette seule réglementation, ils s'organisent autour d'une multitude de rapports qui ne sont pas nécessairement juridiques. Ces rapports sont de trois ordres : les rapports de l'homme au sacré par la médiation de la terre, les rapports de l'homme aux différents groupes sociaux dont il est membre et qui définissent son statut juridique, social et les rapports de l'homme à la terre en tant que moyen de production. Ce sont ces rapports qui, à travers leurs interactions réciproques, définissent les droits fonciers coutumiers et en constituent l'objet.

Les règles d'appropriation

Les normes développées par les populations gabonaises pour réguler l'appropriation de la terre (droit à l'accès, droit à l'occupation) semblent être au moins au nombre de cinq à savoir



- la première occupation ;
- l'alliance ;
- la conquête ;
- l'adoption et l'intégration au lignage.

Ces règles sont repérables à trois niveaux :

- au niveau du village ;
- au niveau du lignage ;
- au niveau de l'individu

## 123 Relations entre l'opérateur forestier et les populations locales

La nature de ces relations doit être précisément connue car elle conditionne l'adhésion des populations au présent projet.

D'une manière générale au Gabon, les relations entre l'exploitant forestier étranger (qui s'installe sur des terroirs où il n'exerce aucun droit traditionnel) et les populations locales (qui revendiquent des droits permanents et anciens sur ces terroirs) sont marquées par une hostilité latente qui peut éclater en conflits ouverts. Dans la zone du projet, cette cohabitation est ancienne et au fil des conflits successifs, il semble qu'on soit parvenu à un modus-vivendi et qu'un équilibre se soit peu à peu instauré. En particulier, la CFA, bien qu'employant très peu de main d'œuvre locale, jouit d'une bonne image dans les villages du projet que nous avons visités.

CFA s'est installé à la demande d'un titulaire de PTE, lui-même exploitant et notable Akélé, habitant une des îles du lac Oguémoué : Mr Samba ; d'autre part, CFA a répondu favorablement à plusieurs demandes formulées par les villages riverains des PTE dont il est fermier :

- respect scrupuleux de la bande des 5 km, même lorsque certains PTE écornent ce domaine (ex : PTE 01-89 ; 35-92 et 12-91 au nord est) ;
- débardage en sous-traitance des coupes familiales situées à plus de 500 m des rives du lac et en bordure de ses PTE ;
- transport des « ramettes » d'Okoumé issues des coupes familiales au prix coûtant (environ 4000 F/m<sup>3</sup>) ;
- contrat d'approvisionnement de « bâtons » de manioc, achetés aux productrices au même prix que sur le marché de Lambaréné (250 CFA/pièce) ;
- subventions en nature ou en argent pour la réalisation d'équipements collectifs (réparation de pistes, construction d'école ou de dispensaire).

Le climat de confiance qui en résulte augure bien du renforcement de ces liens dans le cadre du présent projet.

## 13 Biodiversité et perspectives de protection du massif forestier et des lacs attenants

cf. carte n° 5-1 annexée : carte topographique de la zone du projet

cf. carte n° 5-2 annexée : formation végétales de la zone du projet

### 131 Etudes d'Environnement : documents disponibles

Nous regroupons ici, à titre d'information et sans prétendre être exhaustifs, les documents qui concernent le Massif forestier situé au Sud des Lacs mais aussi les proches secteurs forestiers et l'ensemble des lacs Onangué-Oguémoué-Ezanga. Les quelques études environnementales qui ont été directement réalisées dans le Massif concerné et les lacs sus-citées, sont indiquées par une astérisque(\*). Pour simplifier cette présentation, seuls les noms d'auteurs, les dates de publications et le domaine le plus discuté dans l'étude, sont précisés ; les références complètes sont consignés en annexe bibliographique.

#### A) - Relief-Géomorphologie-Pédologie :

(\*) DELHUMEAU M. (1975) - Description des sols, carte pédologique 1/200.000

EDICEF (1983) - Atlas : relief, géomorphologie et sols du Gabon

(\*) IGN (1961, 1962, 1980, 1983b) - Carte topographique 1/200.000 et emplacements des villages

MARTIN D. *et al.* (1981) - Pédogenèse, Types de sols et Aptitudes, Cartes pédologiques.

#### B - Climatologie :

(\*) DELHUMEAU M. (1975) - Climatologie

EDICEF (1983) - Atlas : Climats du Gabon

SAINT-VIL J. (1977) - Climats du Gabon

SAINT-VIL J. (1979) - Climats du Gabon

#### C) - Hydrographie-Hydrologie

EDICEF (1983) - Atlas : hydrographie et hydrologie

BRICQUET J.P. (1990) - Régimes hydrologiques du bassin versant de l'Ogooué

PEYROT B. (1991) - Bassin versant Ogooué

(\*) OIBT (1998a) - Surfaces des bassins versants Ogooué, Obangé, Niembé

SAINT-VIL J. (1981) - Bassins fluviaux du Gabon

#### D) - Phytogéographie-Formations végétales :

EDICEF (1983) - Atlas : Phytogéographie des forêts et savanes

CABALLE G. (1978a, 1978b) - Phytogéographie forestière

FONTES J. (1978) - Savanes

MALEY J. (1990) - Histoire récente des formations végétales

NICOLAS P. (1997) - Phytogéographie forestière

#### E) - Inventaires forestiers :

(\*) CTFT (1970) - Sud-Lambaréné + une parcelle n° 14 au Sud du lac Ezanga

(\*) CTFT (1979b) - Massif de Koumounabwali

(\*) DIARF (1997) - Massif d'Evaro

#### F) - Floristique et Ethnobotanique :

ADJANOHOUN E. *et al.* (1984) - Ethnobotanique, Pharmacopée

BRETELIER F.J (1990) - Taux de collectes botaniques

(\*) CHRISTY P. *et al.* (1991) - Inventaires botaniques et formations Ezanga

RAPONDA-WALKER A. & SILLANS R. (1961) - Plantes utiles, Pharmacopée

WHITE L.T.J. & ABERNETHY K. (1996) - Florule de la Lopé

[à consulter aussi : FLORES du GABON (1961-1995) - 34 volumes d'identifications botaniques]

### G) - Mammifères :

- (\*) CHRISTY P. et al. (1991) - Inventaires macrofaunes Ezanga
- DORST J. & DANDELLOT P. (1979) - Guide des mammifères d'Afrique
- HALTERNORTH T. & DILLER (1985) - Guide des mammifères
- LAHM S. A (194) - Elephant/Agriculture
- NICOLL M. & LANGRAND O. (1986) - Mammifères répertoriés : Lopé, Sette-Cama, Moukalaba et Wonga-Wongé
- PFE (1994) - Braconnage
- STEEL L. (1994) - Chasse et Commerce

### H) - Oiseaux :

- CHRISTY P. & CLARKE W. (1994) - Guide des Oiseaux de la Réserve de la Lopé
- (\*) CHRISTY P. et al. (1991) - Inventaire avifaune Ezanga
- NICOLL M. & LANGRAND O. (1986) - oiseaux répertoriés : Lopé, Sette-Cama, Moukalaba.
- SCHEPERS F.J. & MARTEIJN E.C.L. (1993) - Avifaune côtière
- SERLE W. & morel G.J. (1979) - Guide des Oiseaux de l'Afrique de l'Ouest
- WILLIAMS J.G. & ARLOTT N. (1980) - Guide des Oiseaux de l'Afrique de l'Est

### I) - Poissons :

- DGAP (1997) - Pêcheries continentales
- (\*) GILBERT P. (1998) - Dégradation lacustre/surpêche Onangué-Ezanga-Oguémoué
- (\*) GILBERT P. et. al (1999) - Guide des Poissons des Lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué

### J) - Historique du Projet de Conservation des Lacs :

- (\*) NICOLL M. & LAGRAN O. (1986) - Première proposition de création d'un site protégé
- (\*) WILKS C. (1990) - Deuxième proposition de création d'un Parc national « Lac Onangué »
- (\*) OIBT (1998b) - Prise en compte dans la Proposition d'Affectation des terres PAT de l'Aire de protection du Lac Onangué de 173.742 ha
- (\*) BOUROBOU-BOUROBOU H. & NGOYE A. (1999) - Dernière proposition CEFDHAC/UICN : Réserve provisoire du Lac Onangué.

## 132 Eléments de biodiversité

Les principales caractéristiques physiques et biologiques du Massif forestier des Lacs ont été énoncées en première partie (cf. 412). Toutefois, malgré la biodiversité due à la confrontation des deux grands milieux, aquatique et forestier, ces sites n'ont pas fait l'objet d'inventaires poussés et de recherches. Les indications sur la biodiversité sont rares : citons les quelques données disponibles sur la faune et la flore.

### \* Avifaune

-CHRISTY et al. (1991) répertorient dans le cadre de leur courte étude en forêt d'Alonha, 162 espèces d'oiseaux dont 96 espèces forestières, 29 de savanes, 9 de contact forêt-savane, 6 migratrices et 22 de milieu aquatique ouvert (contre plus de 620 espèces recensées au Gabon ; WILKS, 1990).

- Concernant les Lacs, WILKS (1990) signale la présence particulière de colonies d'oiseaux reproducteurs comme les sternes pierregarins *Sterna hirundo*, et les sternes naines, *Sterna albifrons*, ainsi qu'une fauvette aquatique *Acrocephalus rufescens* seulement observée le long de l'Ogooué et des lacs, ou encore du rare Gros-bec ponceau *Piresnestes ostrinus*. Le secteur du Lac Evaro, au nord du Lac Onangué, représente l'un des réservoirs nationaux à pélicans gris *Pelicanus rufescens*, cormorans africains *Phalacrocorax africanus* et anhingas *anhinga rufa*. Les canards sont pratiquement absents.



- l'avifaune aquatique est plus présente et plus abondante au nord dans le complexe marécageux des Lacs Onangué-Evaro-Ezanga qu'au sud, où prédomine un milieu lacustre à berges franches et peu marécageux, comme le Lac Oguémoué.

#### \* Ichtyofaune et faune aquatique

- Dans GILBERT et al (1989) sur 103 espèces fichées (contre près de 300 espèces pour tout le Gabon) et d'après les répartitions des sites de recensements, 53 espèces sont recensées en secteur de l'Ogooué et des lacs attenants Onangué-Ezanga-Oguémoué. Parmi ces 53 espèces, 14 sont des espèces euryhalines ou marines (Carangue, Requin bouledogue, Sardine des Lacs, Raies pastenaugue, Rouge, Tarpon, Mulet, Grand capitaine, Dorade grise, Poisson scie, Barracuda). Ces auteurs signalent aussi une espèce endémique au Gabon (PK 9 route Lambaréné-Mouila), un charax nain *Congocharax gosseii*.

- GILBERT (1998) précise qu'une baisse inquiétante de la biodiversité des Lacs est en cours. Parmi les nombreuses dégradations que subit l'ichtyfaune et la faune aquatique des Lacs : citons la pollution chimique par les grumes flottées, la pollution naturelle par libération de gaz piégés sous les sédiments vaseux en nord Onangué, l'usage d'explosifs lors des prospections pétrolières, la pêche à l'explosif, les sennes tournantes, les filets de barrages en criques et exutoires, et aussi la collecte incontrôlée et incontrôlable d'espèces protégées comme le Lamantin *Trichechus senegalensis*, le crocodile nain *Osteolaemus tetraspis*, le faux-gavial *Crododylus cataphractus* et les tortues. GILBERT (1998) signale que *Heterotis niloticus*, le « Sans-nom » (introduit au Gabon en 1959) est devenu, aux dépens des populations de Tilapias autochtones, actuellement plus abondant. L'intensité de la pêche en grande saison sèche contribuerait aussi à ce déséquilibre en touchant davantage les Tilapias qui se reproduisent juste avant cette saison, alors que les « sans-nom » se reproduisent hors-saison de pêche. en saison des pluies. la surpêche dans l'estuaire de l'Ogooué a eu aussi une forte incidence en contribuant directement à la diminution des populations de poissons marins des Lacs.

- Les Hippopotames, peu nombreux, semblent confinés en périphérie du lac Evaro dans le delta intra-lacustre de l'Ogooué dans les Lacs Onangué et Ezanga. Le lamantin y est signalé, ainsi que dans le Lac Niembé.

- Le crocodile du Nil *Crocodylus niloticus* semble avoir complètement disparu des grands lacs, mais certains villageois-chasseurs disent avoir repéré des individus solitaires en bordure des lacs localisés à l'intérieur du massif forestier.

- Signalons, en secteur de fonds rocheux du Lac Onangué, la présence d'huîtres d'eau douce *Gryphaea gasar* et d'impressionnantes « missalas » (*Macrobrachyum* ?).

#### \* Faune terrestre

La faune terrestre est bien représentée, mais pas pour autant abondante. La pression de chasse, plus intense en limite Sud du massif (villages de l'Obangé, Omengo-chantier) et surtout localisée vers le Nord en périphérie des villages lacustres et des chantiers d'exploitation forestière (Topo-chantier, Oguémoué-chantier) ne suffit peut-être pas à expliquer ce rapport bonne représentation spécifique/faible abondance : ce type de biodiversité doit aussi être mis en rapport avec les caractéristiques forestières naturelles. Il ne s'agit pas d'une « forêt à fruits » comparable à celle du nord-est Gabon (dominance de la frugivorie), mais plus d'une « forêt à amandes » (dominance de la folivorie/granivorie).

En forêt d'Alhonha, CHRISTY et al. (1991) obtiennent une représentation spécifique de 40 % pour les Primate, et de 24 % pour les rongeurs.

D'après nos brèves observations, les céphalophes, notamment le céphalope à dos jaune *Cephalophus sylvicultor* sont régulièrement observables. Les éléphants, bien présents, ne forment pas de groupes importants (solitaire/groupe de moins de 5 individus avec petits). Les groupes de gorilles sont également restreints ; les chimpanzés sont plus rares et plus présents vers le Sud du Massif. le buffle *Syncerus caffer nanus* est peu présent (solitaire/groupe de moins de 4 individus). Les espèces présentant des groupes importants sont le Cercopithèque Hocheur *Cercopithecus nictitans nictitans*, le Cercocèbe à joues grises *Cercocebus albigena* et le Potamochère *Potamocheilus porcus porcus*. La panthère *Panthera pardus* (formes claires et mélanique) ainsi que le Chat doré *Felis aurata* sont régulièrement observables et répartis au sein du Massif forestier, ce qui donne indirectement, une bonne indication sur la diversité/disponibilité en proies.

## \* Flore

D'après les informations de diversité floristique de CHRISTY et al. (1991), la synusie arborescente de pleine forêt est, dans un ordre décroissant, dominée par *Coula edulis* (noisetier d'Afrique), puis *Santiria trimera* (Ebap/Ebo), *Scytopetalum klaineaunum* (Odizikouna) et *Polyalthia suaveolens* (Otounga). Pour l'ensemble de leurs inventaires, les familles dominantes signalées sont les *Burseraceae* (11 % ; Okoumé, Ozigo, Igaganga, Ebo,...), *Oleaceae* (9 % ; Coula, Strombosia, Heisteria,...), *Annonaceae* (8 % ; Polyalthia, Hexalobus, Xylopia, ...), *Scytopetalaceae* (5%), *Euphorbiaceae* (5 %), *Casalpiniaceae* (5%), soit 43 % de représentation spécifique pour seulement 6 familles. Dans l'inventaire floristique en savane humide, CHRISTY et al. (1991) signalent parmi les Xyris, Utriculaires et Droseras, la présence d'une nouvelle espèce de *Gentianaceae* non encore recensée au Gabon.

D'une façon notoire, dans la zone concernée par notre étude, le Gabon ne dispose pas encore d'informations précises sur la diversité floristique des milieux marécageux ouverts et forestiers et des quelques 55.000 ha de forêts intactes du massif montagneux de Koumounabwali. Les connaissances floristiques sur les forêts situées vers l'Ouest en contre-bas de ce massif montagneux, sont aussi singulièrement défauts (cf. BRETELER, 1990).

Des prospections plus poussées à caractères scientifiques sont nécessaires ; signalons certaines particularités comme les sommets à dalles rocheuses des monts et la présence de grottes dans le massif de Koumounabwali (où le *Picatharte* du Cameroun, et le *Podocarpus latifolius* sont à rechercher), comme les sites dits « sources salées, lac salé, îlot bitumineux/salé en Ezanga » (remontées salifères à partir des dômes de sel présents dans le soubassement sédimentaire géologique) ou encore comme les anciens petits lacs intérieurs devenus des marais herbeux profonds, jamais pénétrés par les éléphants.

## 133 Sites particuliers de protection et de conservation

Dans un cadre d'aménagement et de gestion des ressources naturelles, il est possible dès maintenant de préciser les sites particuliers qui méritent d'être protégés pour un développement local durable et ceux qui doivent être intégralement conservés. Pour en faciliter la présentation, regroupons-les en terme de « sites d'exploitation usagère des ressources particulières » et de « sites de conservation de milieux/d'espèces ».

### A) - Sites d'exploitation usagère des ressources naturelles

Il s'agit de sites présentant, dans un cadre de développement local, un intérêt actuel et à venir réel en matière d'exploitation des ressources par les populations locales. Afin de maintenir une exploitation soutenue et durable des ressources concernées, il est nécessaire de protéger les sites suivants :

- les Lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué, en tant que principale réserve halieutique continentale du Gabon, doivent être protégés afin de permettre un développement durable de la pêche villageoise. Pour se faire, les méthodes de pêche doivent être limitées en interdisant des pratiques comme celles de sennes tournantes, des filets barrants des criques (principaux lieux de frayères) ou des exutoires de cours d'eau et de lacs. La population allochtone de pêcheurs saisonniers, qui ne participent pas directement au développement local et qui contribuent à instaurer d'année en année une situation insoutenable de surpêche, doit être réduite avec l'accord des pêcheurs locaux et l'appui des autorités compétentes chargées de la gestion des ressources naturelles. Des dispositions limitatives doivent être prises pour permettre un enrichissement quantitatif et un maintien qualitatif de l'ichtyofaune, et pour assurer une conservation active de la macrofaune aquatique (hippopotames, lamantins, crocodiles, tortues).

- les îles des Lacs, en tant que zone agricole et sites villageois et faisant dont « légalement » parties des « Forêts communautaires » doivent être protégées afin d'en assurer le seul usage aux populations locales. Sans une telle protection usagère, toutes les îles des lacs risquent de devenir des « propriétés privées lambarénéennes ou librevilloises », ou plus particulièrement des îles de lacs complètement déboisées. Cette option rentre aussi dans le cadre d'une protection des paysages lacustres.



- En synergie avec l'exploitation/transformation des essences commerciales, les zones de forêts riches en arbres à amandes comme *Coula edulis* (Noisetier), *Irvingia gabonensis* (Andok), *Poga oleosa* (Afo), proches des villages et chantiers forestiers, mais hors-forêts communautaires, doivent être clairement délimitées et protégées. Ce type de récolte en brousse est une ancienne pratique qui s'est maintenue jusqu'à aujourd'hui parce qu'il s'agit d'une véritable rente forestière. Au sein de telles zones usagères protégées, et pour accroître cette rente forestière, des prélèvements soutenable d'autres ressources végétales doivent être développés (par ex. : les amandes condimentaires du Sorro qui ne sont pas localement utilisées, les fruits comestibles, les champignons et les produits médicinaux). En complément et en extension aux systèmes agroforestiers à développer en « forêts communautaires », ce type de zone de protection usagère proposée correspond à des « forêts-vergers naturels » qui, par enrichissement progressif, pourraient devenir des « vergers forestiers ». La mise en place de « forêts-vergers naturels/vergers forestiers » n'a des chances d'être acceptée puis intégrée par les populations que si elle concerne des familles distinctes en tant que « propriétaires » et non tout un village. Les anciens sites villageois, revendiqués comme lieux de résidences des ancêtres sont des sites potentiels de développement de « vergers forestiers familiaux ».

## B) - Sites de conservation des milieux

Il s'agit de sites « fragiles » et de sites présentant un intérêt actuel et à venir réel en matière de conservation de biodiversité.

- **Le réseau des lacs intérieurs et des marais d'origine lacustre** : le massif forestier contient plus d'une vingtaine de lacs ouverts. Les trois plus grands lacs sont le Lac Niembé (environ 4 km<sup>2</sup> ; au sud du massif, en confluence avec l'Obangé), le Lac Gomboué (environ 2,6 km<sup>2</sup>) et le Lac Amaga (environ 0,7 km<sup>2</sup>) ; ces deux derniers lacs sont actuellement hors PTE et hors fermage CFA. Dans la partie ouest du massif, il existe des marais herbeux qui sont très probablement d'anciens lacs. En fait, au sein du massif forestier, et par le jeu d'une dynamique d'ensablement qui crée une succession de terrasses dans les vallées, il existe tout un gradient de sites lacustres récents, ouverts, en cours de comblement et fermés. La protection des « milieux fragiles », tels que les marigots, les marécages, les bords de rivières, ou les forêts sur fortes pentes est donc nécessaire, si l'on veut conserver ce réseau de lacs intérieurs et de marais d'origine lacustre. L'intérêt scientifique de ce réseau d'une part, et la disponibilité d'un réseau fort adapté à un suivi de l'impact de l'exploitation forestière sur les sols, d'autre part, sont suffisants pour justifier une série de conservation du réseau lacustre intra-forestier.

- **les Forêts primaires intactes du Massif montagneux de Koumounabwali** : Ces forêts sont restées jusqu'à aujourd'hui intactes et protégées grâce à leur inaccessibilité. Seulement 21 % des 55.000 ha de ces forêts perchées et inconnues sont incluses dans l'ensemble des PTE concédés sous fermage à la CFA. Il n'y a aucune raison, ni aucun motif sensé que ces forêts inaccessibles, unique unité résiduelle de forêt primaire de la Première Zone, soient livrées à l'exploitation forestière. L'exploitation des forêts localisées en contrebas de ces forêts primaires doit être très bien gérée, car les risques d'ensablement et d'alluvionnement pour le Lac Ezanga (déjà en cours de comblement par l'apport des alluvions de l'Ogooué) et pour tout le réseau hydrographique partant du massif de Koumounabwali, sont réels. La navigation et le flottage des bois sur la rivière Rembo Nkomi vers la lagune Fernan Vaz seraient définitivement compromises.

- **Le Delta intra-lacustre d'Evaro** : ce delta, centré autour du Lac Evaro, s'étend à l'ouest, jusqu'à l'Ambila (principal exutoire du Lac Onangué) qui se jette dans l'Ogooué à la Mission Ngomo, et à l'est jusqu'aux forêts marécageuses localisées au nord du Lac Ezanga. Ce delta est la résultante d'un alluvionnement de sédiments apportés par l'Ogooué. Le Lac Evaro et le Lac Ezanga ne sont que des unités isolées d'un ancien lac devenu aujourd'hui, le Lac Onangué. le lac Ezanga, de par la dynamique deltaïque, est condamné à disparaître. La protection des terres exondées du massif Forestier d'Evaro (bloc forestier compris entre l'Ogooué et le lac Evaro) et la protection du bloc de forêts et de savanes localisé à l'Est entre l'Agouma/Lac Kébanda et l'extension Nord de la forêt marécageuse d'Ezanga, peuvent ne pas être une priorité en absence totale d'exploitation forestière et surtout d'extension des plantations agricoles. Ce scénario étant que trop optimiste, il paraît plus que nécessaire, pour bien protéger l'avenir tout azimut des Lacs Onangué et Ezanga, de mettre l'ensemble du Delta intra-lacustre d'Evaro sous protection totale. Cette situation permettrait ainsi de protéger, outre les importantes colonies de Pélicans et autres oiseaux piscivores et limicoles, les derniers hippopotames et lamantins de la région. Il s'agit donc de créer une zone de conservation du milieu deltaïque intra-lacustre d'Evaro pour protéger durablement la zone d'exploitation usagère des Lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué. Cette option est aussi à envisager pour le Lac Niembé, le plus grand des lacs intra-massif : une zone de conservation dans la partie amont du Lac, là où réside des lamantins, et une zone d'exploitation usagère/gestion pisciaire dans la partie aval. D'autre part, les potentialités touristiques du delta sont prometteuses et aussi une bonne base de lancement pour développer des attractivités touristiques dans les autres lacs voisins.

En résumé de cette partie sur les sites particuliers de protection et de conservation à considérer, il est proposé de créer :

**- 3 zones d'exploitation usagère de ressources naturelles**

\* La zone usagère halieutique des lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué. il s'agit ici, non pas de conservation, mais de gestion pisciaire des Lacs. Toute pêche en milieu marécageux (forêts inondées, marais, roselières, sablières) serait proscrite afin de protéger la reproduction des populations de poissons et autres espèces aquatiques.

\* La zone usagère des îles des lacs comme partie intégrante de la forêt communautaire et pour une protection des paysages lacustres.

\* la zone usagère de forêts extra-communautaires pour l'exploitation de ressources végétales alimentaires et médicinales, comme option prioritaire pour le développement de « forêts-vergers naturels/vergers forestiers familiaux » en dehors de la bande « légale » des forêts communautaires et pour la délimitation des territoires saisonniers de chasse.

**- et 3 zones de conservation des milieux**

\* la zone de conservation du réseau lacustre intra-forestier, c'est-à-dire du réseau varié des petits lacs intérieurs et des marais d'origine lacustre inclus dans le massif forestier. En raison de la présence de lamantins, le Lac Niembé peut être protégé en installant un secteur de conservation intégrale en amont et un secteur de pêche usagère/gestion pisciaire en aval.

\* la zone de conservation des forêts primaires intactes du massif montagneux de Koumounabwali, soit près de 55000 ha représentant le dernier et unique bloc résiduel de forêts primaires intactes de la première zone forestière du Gabon.

\* la série de conservation du Delta intra-lacustre d'Evaro, comprenant tous les types de formations marécageuses (forêts marécageuses fermées, raphiales, marais herbeux arborés, roselières, papyrus, sablières herbeuses, vasières) et parce qu'étant aussi le dernier refuge de populations d'hippopotames et de lamantins.



## 2 Le projet d'aménagement forestier

### 21 Conservation de l'environnement et développement local : faut-il envisager la création d'une aire protégée ?

#### 211 Historique

La première proposition de création d'une aire protégée des grands lacs a été faite par NICOLL & LANGRAND (1986) : il s'agissait de créer un « *Parc National de l'Ogooué-Onangué* ». En 1988 et toujours dans le cadre de l'UICN, WILKS (1990) propose également la création d'un « *Parc National du Lac Onangué* ». La délimitation du site proposé intègre à l'est, au sud et à l'ouest, tous les bassins versants des cours d'eau se jetant dans les Lacs Ezanga, Oguémoué, Onangué ; l'ensemble du site, délimité au nord par l'Ogooué, couvre environ 200.000 ha. Dans sa proposition, Chris WILKS précise que « la procédure de classement éventuel de l'aire en parc national passera par la consultation des population intéressées,..., et nécessitera un accord sur les aires où la pêche pourra toujours être exercée et celle où la pêche sera interdite ou limitée en vue notamment de la protection des lamantins, tortues et crocodiles. Une action prioritaire consistera à délimiter ces zones de pêche réservée » (p. 177).

Durant près de 10 ans, cette proposition de création d'une aire protégée autour du plus grand lac du Gabon le Lac Onangué, stagnera, mais ne tombera pas dans l'oubli. Dans le cadre de la Proposition d'Affectation des Terres (PAT), la DIARF, inclut ce site signalé par « *Aire de protection proposée du Lac Onangué* » (OIBT, 1998b). Par rapport à la délimitation proposée par WILKS, les limites ouest, sud et est ne changent pas, mais le site est amputé de sa portion nord, c'est-à-dire du massif forestier du Lac Evaro, des bassins versants des cours d'eau se jetant au nord du lac Ezanga et des bassins versants de cours d'eau se jetant dans le secteur lacustre du Lac Kébanga (à l'est de la rivière Agouma). La limite nord du site proposé par le PAT est la route Bigouenia-Alonha, puis la bordure nord du Lac Ezanga et enfin celle du Lac Onangué jusqu'à l'Ogooué par l'Akambé. Le site présente une superficie de 173.742 ha. Dans la fiche dénommée « Réseau du Lac Onangué », les actions à entreprendre indiquent : « *Légaliser la protection du site ; réaliser les inventaires de la flore et de la faune du territoire ; délimitation des zones de pêche ; remise au domaine des zones attribuées en permis après expiration de ceux-ci* » (p. 58)

BOUROBOU-BOUROBOU & NGOYE (1999) rédigent à nouveau une fiche « *Lac Onangué -Réserve provisoire du Lac Onangué* ». Les délimitations sont imprécises et engloberaient une superficie de 164.400 ha. ils recommandent, à l'instar de WILKS (1990) : « *légalisation du site en parc national ; délimitation du parc en noyau central et en zones tampons, inventaires de la faune et de la flore ; développement d'un axe destiné à l'écotourisme autour du lac et ses environs* ».

Résumons succinctement les diverses recommandations proposées ci-dessus :

- consultations et accords des populations locales ;
- un noyau central et des zones tampons ;
- délimitation des aires de pêche :
  - \* aires de pêche autorisée toute l'année
  - \* aires de pêche réservée aux populations locales
  - \* aires de pêche limitée ou restreinte en grande saison sèche
  - \* aires de pêche interdite en vue de la protection des lamantins, tortues et crocodiles
- réaliser des inventaires faunes/flore ;
- développement participatif de l'écotourisme ( = générer des revenus au bénéfice des populations locales)
- retour au Domaine des permis PTE expirés

Pour comparer un mode de gestion traditionnelle, actuellement disparu, à ce qu'il faudrait faire maintenant en matière de conservation et de gestion des lacs, citons Patrick GILBERT (1998) :

*« Autrefois, les gens avaient compris comment fonctionnait leur environnement et des conseils de village se réunissaient pour établir des restrictions de pêche. Les anciens au village, vous racontent comment les décisions étaient prises : l'observation de l'évolution des prises commandant tout. Que l'on remarque que telle zone était moins rentable et l'on décidait de ne plus y pêcher temporairement. Que telle espèce se fasse rare dans les filets et sa capture était interdite pendant un certain temps.*

*Toutes les décisions adoptées étaient acceptées par la population et tous les contrevenants pouvaient être punis. Il existait donc en quelque sorte un code de la pêche que chacun s'efforçait de respecter.*

*Malheureusement, ce qu'il est possible de faire appliquer sur une population restreinte et concernée, est plus difficile sur une population plus importante et transitoire. On est rapidement tombé dans une pratique trop souvent employée : « je pille et je m'en vais »...*

*Il semble que le déclin des pêches est réellement apparu sur les lacs dans les années 1980...*

*Lorsqu'un problème environnemental se pose, il est souvent facile de le résoudre techniquement en faisant abstraction du facteur humain. Sur les lacs, pour reformer le stock albaque, on pourrait envisager la fermeture totale des pêches ou imposer des restrictions draconiennes.*

*Comment imaginer la réaction des habitants qui tirent la majeure partie de leur revenu et de leur alimentation de ce milieu ? il y a fort à parier que les cas de fraude et de braconnages se multiplieraient. C'est pourquoi, il est intéressant de proposer aux populations impliquées dans le processus, une alternative culturellement et économiquement satisfaisante.*

*Les lacs de Lambaréné étaient un réservoir de protéines animales pour le Gabon d'autrefois, faisons en sorte qu'ils le redeviennent, tout en les protégeant ». (p.9)*

## **212 Aire protégée ou plan d'aménagement-pilote ?**

Le site proposé pour créer cette aire protégée du lac Onangué inclut donc celui où pourrait être créée une forêt communautaire, dans le cadre du présent projet, soit la bande des 5 km de forêt où sont actuellement exploitées les coupes familiales et les 5 km d'étendues lacustres incluant les îles où la pêche est activement pratiquée : au regard de la nouvelle loi forestière, ce classement en aire protégée se traduirait par les interdictions suivantes (Art. 76) :

- création de villages, de campements et de routes privées ;
- activités d'exploitation susceptibles de modifier l'environnement et ses ressources ;
- pénétration sans autorisation préalable délivrée par l'Administration des Eaux et Forêts ;
- chasse ;
- circulation et stationnement en dehors des pistes balisées ;
- séjour de nuit et camping hors aires aménagées et surveillées.

Toutes ces dispositions entrent en contradiction avec les prescriptions d'un plan d'aménagement qui vise à organiser dans le temps et l'espace une exploitation rationnelle des ressources ligneuses :

- parcours systématique de la forêt par un inventaire d'aménagement, par des inventaires en plein précédant l'exploitation et par l'exploitation elle-même ;

- tracé d'un réseau permanent de routes forestière et d'un réseau intermittent de pistes pour l'évacuation des grumes ;

- modification inévitable de la composition et de la structure du peuplement par la récolte des essences commercialisables.

D'autre part, ce classement en aire protégée engendrera d'incessants conflits entre l'Administration d'une part, les populations (et les exploitants fermiers) d'autre part, car on a vu combien les habitants des lacs étaient attachés aux coupes familiales et à la pêche artisanale dont ils tirent l'essentiel de leur revenu.

Dans ces conditions, nous préconisons plutôt que l'objectif de protection des sites lacustres et de leur faune soit pris en compte dans le cadre de l'aménagement de la forêt communautaire des lacs dont les principales options seront négociées et validées par toutes les parties. On aborderait ainsi la question de préservation de ces sites et de leurs ressources, non plus dans une optique de préservation stricte où l'homme est perçu comme le principal facteur de dégradation du milieu, où le développement économique ne peut être envisagé qu'à l'extérieur des aires protégées mais dans une optique de gestion où il s'agit de déterminer avec les populations les règles qui permettront de combiner conservation de la ressource et développement économique ; nous citerons à titre de propositions :

- la création, au sein de la forêt communautaire, d'une série de conservation incluant les écosystèmes fragiles, les habitats potentiels pour la faune menacée (hippopotames, lamantins, crocodiles, tortues) et les sites de reproduction des poissons des lacs : sablières-vasières, roselières, marais et forêts marécageuses des rives des lacs et les baies herbeuses des îles (voire l'intégralité de certaines îles).

- la création, au sein de la forêt communautaire, d'une série agricole où seront progressivement regroupées les cultures, les jachères et les réserves foncières pour assurer la subsistance durable des populations locales mais aussi des familles de travailleurs des chantiers forestiers de la région, sans recours aux défrichements désordonnés ; cette série inclurait certaines îles, à l'abri des grands dévastateurs de cultures que sont les éléphants.

- la négociation des règles de gestion de la pêche, au sein des « eaux communautaires » et en particulier, la définition d'une zone réservée aux pêcheurs riverains, d'une zone réservée aux pêcheurs alloctones saisonniers, d'une zone dédiée à l'élevage de tilapias en cages flottantes et d'une zone totalement interdite ; d'autres règles définiront les engins de pêche adaptés en fonction des espèces ainsi que les périodes autorisées ;

- la mise en œuvre de règles d'exploitation forestière perturbant au minimum les écosystèmes humides qui sont ici les plus fragiles, en particulier : choix des sites de mouillage, choix des itinéraires et des périodes de flottage des « ramettes », respect au sein des parcelles exploitées des petites zones marécageuses intra-forestières et des berges des eaux vives etc...

Cet ensemble de règles vaut aussi pour les zones d'intérêt écologique qui seront recensées dans la future CFAD à concéder à la CFA, dont 15 à 20 % de la surface est aussi incluse dans le projet d'aire protégée du PAT.

- création d'une série de conservation comprenant :

- \* les petits lacs et les marécages intra forestiers décrits plus haut (cf. 133B) dont le lac Niembé ;
- \* les forêts primaires inaccessibles et inhabitées du massif montagneux de Koumounabwali, décrites plus haut (cf. II - 133 B)
- adoption de règles d'exploitation adéquates et de principes de précaution à proximité de ces zones.

En conclusion, nous recommandons de ne pas créer l'aire protégée du lac Onangué telle qu'elle est prévue au PAT. Ce projet nous paraît contradictoire avec celui d'aménagement-pilote en première zone forestière dont nous étudions ici la faisabilité. L'Administration doit donc définitivement trancher avant que les études et travaux relatifs à cet aménagement-pilote ne démarrent effectivement.

## **213 Proposition de création de l'aire protégée d'Evaro (cf. annexe n° 7)**

Nous sommes cependant convaincus de l'intérêt d'asseoir une aire protégée dans cette région ; en effet, le Gabon ne dispose pas encore d'aire de protection des milieux lacustres et marécageux associés à l'Ogooué, mais il faut choisir le site avec soin pour qu'il ait une surface adéquate, qu'il représente toute la diversité de ces milieux et toute la dynamique économique liée à un delta ; il faut aussi que sa création ne soit pas une source potentielle ou immédiate de conflits avec les populations locales.

Sur ces critères, nous pensons que cette aire protégée pourrait être installée sur le delta intra-lacustre d'Evaro précédemment décrit (cf. II - 133B) ; elle disposerait d'un noyau central inhabité d'environ 32000 ha



composé du delta lui-même, bordé par les lacs Evaro et Kébanga, le chapelet de petits lacs au sud de celui-ci et les forêts et savanes situées au nord du lac Evaro ainsi que celles comprises entre Kébanga et la forêt marécageuse du cours d'eau se jetant dans le bras effilé du nord-est du lac Ezanga. Les zones tampons seraient constituées par les aires de pêche autorisées, c'est-à-dire dans les « eaux communautaires ». En incluant dans cette aire protégée, les actuelles réserves forestières de Evaro, Biwagnan et Nzilé, on ne modifierait pas beaucoup les potentialités en bois d'œuvre de la zone (puisque ces forêts sont déjà en réserve) et on conserverait un bon échantillonnage de forêts riveraines riches en Okoumé, Essia, Bilinga, Dabema et Movingui de tous âges (cf. inventaire DIARF 97) ; d'autre part, une exploitation mal contrôlée de ces forêts au nord d'Evaro pourrait avoir des conséquences graves sur le delta et l'ichtyofaune des lacs car ces forêts constituent actuellement une barrière qui contient l'Ogooué au nord et protège le delta de ses débordements.

Cette aire protégée ferait l'objet d'un plan d'aménagement du site de conservation central et des aires de gestion de la pêche sur financement spécifique ; de tels projets sont encore très rares en Afrique centrale ; citons le projet UICN de la réserve de faune de Conkouati dans la région du Kouilou au Congo ; d'autre part, l'expérience interactive acquise dans la même région sur cet aménagement de conservation et gestion des aires de pêche autorisée d'Evaro d'une part et sur l'aménagement de la forêt communautaires des lacs, d'autre part peut servir d'exemple et explorer toutes les voies vers la gestion concertée et la protection des milieux ; pour ce faire, on recherchera aussi une bonne collaboration avec le projet BAD de « gestion concertée des ressources forestières du Moyen Ogooué ».

Ainsi, de l'Ogooué à l'Obangoué, en passant par la forêt actuellement exploitée par la CFA, nous avons identifié en pool interactif d'aménagement et de gestion cohérent, puissant et hautement intégrateur des principales problématiques qui concernent les forêts et les populations de la première zone ; cette région naturelle des grands lacs et des forêts attenantes au massif montagneux de Koumounabwali offre tous les atouts recherchés pour la mise en place d'un projet-pilote d'aménagement et de gestion de ressources naturelles qui puisse être exemplaire et reproductible.

## **22 Modalités de sortie des PTE et des coupes familiales**

Selon la nouvelle loi forestière, la mise en place de l'aménagement forestier et du projet d'industrialisation associé implique simultanément la sortie des PTE et la création d'une CFAD ; d'autre part la loi prévoit la disparition des coupes familiales et la mise place des forêts communautaires ; Pour ces deux évolutions fondamentales, les termes de référence fixent à la présente étude un objectif de mise au point opérationnelle de la procédure pour engager cette transition de la situation actuelle vers le nouveau régime forestier. Le présent paragraphe vise à exposer les solutions proposées pour assurer cette transition dans les meilleures conditions.

### **221 Le passage des PTE à la CFAD**

Actuellement, la CFA exploite par fermage 20 PTE d'une superficie totale de 223.646 ha, tous attribués à des nationaux et qui viennent à échéance entre 1999 et 2008. Dans l'esprit de la nouvelle loi forestière, ces PTE, dont aucun ne dépasse 15000 ha, pourraient être transformés en PFA de deux manières :

- soit, par regroupement des PTE actuels au sein d'une CFAD unique dont la CFA serait l'opérateur. CFA serait lié aux titulaires des permis par un contrat d'association ; cette CFAD constituerait aussi l'UFA ; unité forestière d'aménagement ;

- soit, par transfert de chaque PTE au repreneur CFA par son titulaire actuel aux termes d'un contrat de transfert et dans le but de constituer une CFAD regroupée, constituant une UFA.

Dans les 2 cas, les titulaires actuels des PTE n'auront aucune possibilité de racheter eux-mêmes ces permis parvenus à leur date d'expiration. Si le PTE n'est pas rattaché à une CFAD, soit par un contrat d'association soit par un contrat de transfert, il fera l'objet d'un retour au Domaine. Si les PTE sont intégrés dans une CFAD ils deviennent assimilables à des PFA et leur durée sera de 10 ans, renouvelable.

Nous allons maintenant comparer les avantages, les inconvénients et les difficultés de mise en oeuvre respective de ces deux solutions :

**Tableau n° 7 : Comparaison des 2 méthodes de passage des PTE à la CFAD**

Critère	Regroupement des PTE	Rachat des PTE par la CFA
Procédure	<p>1) <b>Signature préalable d'un contrat d'association</b> entre l'ensemble des titulaires des PTE et la CFA ; ce contrat devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* définir le mode de rétribution annuelle de chaque titulaire de PTE en fonction de la surface et de la richesse du PTE, évaluée grâce à l'inventaire d'aménagement ;</li> <li>* désigner la CFA comme opérateur forestier unique pour une période au moins égale à la durée de l'aménagement ;</li> <li>* garantir l'exclusivité de l'exploitation forestière à la CFA ;</li> <li>* donner pouvoir à la CFA de représenter les titulaires des PTE auprès de l'Administration ;</li> </ul> <p>2) <b>Transmission de la CPAET</b> à l'Administration avec les contrats d'association, dans un délai de 1 an compter de la date de promulgation de cette loi ;</p> <p>3) <b>Validation des contrats d'association</b> par la DGEF après avis du Comité pour l'Industrialisation de la filière bois ;</p>	<p>1) <b>Signature d'un contrat de transfert</b> entre chaque titulaire de PTE et le repreneur unique CFA ; ce contrat précisera les conditions techniques et financières du transfert en fonction de la surface et de la richesse du PTE, évaluée grâce à l'inventaire d'aménagement ;</p> <p>2) <b>Transmission de la CPAET</b> à l'Administration avec les contrats de transfert dans le même délai d'un an</p> <p>3) <b>Validation des contrats de transfert</b> (voir remarque 1)</p>
	<p>4) <b>signature de la CPAET</b> entre l'Administration et la CFA</p> <p>5) <b>Extinction des PTE</b> et création des PFA constituant la CFAD pour la durée du plan d'aménagement (10, 20, 30 ans)</p> <p>6) <b>Elaboration du plan d'aménagement</b> de la CFAD et du plan d'industrialisation associé dans un délai maximum de 3 ans (voir remarque 2 ci-après)</p> <p>7) <b>Approbation du plan d'aménagement et d'industrialisation</b> par l'Administration et mise en œuvre par la CFA</p>	
Incidences financières	Etalement dans le temps du paiement des redevances de fermage ; maintien de cette redevance dans le cadre des PFA pour une durée inférieure ou égale à la durée d'aménagement et qui sera définie dans le contrat d'association.	Le rachat de la totalité des PTE crée une charge financière importante pour la CFA, au moment où elle doit aussi investir dans le plan d'aménagement et le plan d'industrialisation ; par contre, une fois les PTE rachetés, les titulaires actuels sont définitivement désintéressés.
Risques de blocage et solutions possibles	<p>Un ou plusieurs titulaires de PTE peut refuser de s'associer à la CFA.</p> <p>l'Administration jouera son rôle d'arbitre : on peut constituer une CFAD par transfert de certains PTE et par association des autres ; en derniers recours l'Administration retirera les PTE des titulaires récalcitrants, « pour des fins d'aménagement et de reconstitution des peuplements forestiers de la première zone » (art 16 de la décision-type d'attribution du PTE - <i>senso-latu</i>)</p>	Un ou plusieurs titulaires de PTE peut refuser de transférer son permis à la CFA

Intérêt pour les titulaires des PTE	Rente annuelle au delà de la date d'expiration des PTE	Vente immédiate
Intérêt pour l'Administration	Validation d'un contrat d'association unique mais difficile à négocier	Validation de plusieurs contrats de transfert plus faciles à négocier
	Ensuite, un interlocuteur unique : la CFA	
Intérêt pour la CFA	Etalement des frais de fermage pour une durée négociée lors de la signature du contrat d'association	Coût important et à court terme ; mais arrêt définitif du paiement des fermages
Intérêt pour le bailleur de fonds	Pas de financement spécifique relatif aux fermages	Nécessite de financer le rachat des fermages par la CFA

#### Quelques remarques :

1) dans l'état actuel de la réglementation, la CFA, dont la majorité des actions n'est pas détenue par un ressortissant gabonais, ne peut prétendre au rachat de PTE en première zone (réservée au nationaux) que si cette société a programmé et fait valider par l'Administration une implantation industrielle qui permettrait de transformer transitoirement les PTE transférés en PI ; la CFA aura donc intérêt à élaborer son plan d'industrialisation avant la phase de validation des contrats de transfert, bien qu'aux termes de la nouvelle loi, l'élaboration de ce plan d'industrialisation ne soit exigée que plus tard, pendant la durée de validité de la CPAET.

2) le délai de validité de la CPAET devrait être ici largement respecté du fait que le projet industriel est déjà bien avancé et que la présente étude de faisabilité devrait accélérer la phase d'élaboration du plan d'aménagement ;

3) Les titulaires des PTE opteront-ils plutôt par le transfert immédiat ou pour le regroupement ?

- dans les 2 cas, la rétribution sera basée sur la surface et la richesse résiduelle du PTE et pas sur la date de passage effectif en coupe du PTE qui est réglé par l'aménagement sur des bases purement techniques ;

- le système de rétribution annuelle (relatif au regroupement des PTE par contrat d'association) est déjà celui que pratique plus ou moins la CFA avec les titulaires des permis : la CFA s'attache en effet à parcourir régulièrement chaque permis (ce qui est contraire au principe même de l'aménagement forestier) de façon à « contenter tout le monde » et à rétribuer assez régulièrement tous les titulaires. Le système de la « rente annuelle » devrait donc être bien accepté :

- le système de rétribution unique à brève échéance (relatif au transfert des PTE à CFA) devrait satisfaire ceux qui optent pour un gain immédiat.

Cette délicate phase de négociation doit être entreprise dès le démarrage du projet d'aménagement lui-même avec la médiation active de l'Administration et l'appui technique du projet. Comme indiqué plus haut, les deux systèmes (transfert et regroupement) sont, à la limite, compatibles mais il faudra rechercher prioritairement un consensus sur l'une ou l'autre des solutions présentées ici.

4) Nous n'étudierons pas ici une troisième solution qui consisterait à faire retour au Domaine de tous les PTE échus, à les aménager et à concéder par adjudication la CFAD ainsi constituée ; en effet, les derniers PTE ne viennent à échéance qu'en 2008 et surtout, cette hypothèse d'une CFAD aménagée par l'Administration sans qu'un opérateur n'ait été probablement identifié nous semble incompatible avec ce projet d'aménagement pilote et contraire aux termes de référence de cette étude.

## 222 La suppression des coupes familiales et la mise en place des forêts communautaires

Les populations riveraines des lacs comme celles du sud de la zone des chantiers forestiers de la CFA, sont très attachés au principe des coupes familiales. Les chefs de lignage déposent régulièrement des demandes de coupes familiales à asseoir sur les terres ancestrales de leur lignage dès qu'ils réunissent les fonds



nécessaires à l'accomplissement de la procédure administrative et au paiement des avances pour démarrer l'exploitation.

L'exploitation du bois d'œuvre (essentiellement de l'Okoumé) est de très loin la principale cause de surveillance jalouse des limites foncières des terres ancestrales (il n'existe pas réellement de pression agricole pour le défrichement des forêts dans la région, ni de conflit sur les territoires de chasse).

Pour l'instant, les populations rurales du Gabon ne sont pas informées du contenu de la nouvelle loi forestière qui prévoit la suppression des coupes familiales. Nul doute qu'une telle nouvelle, sans information complémentaire sur les possibilités de mise en place des forêts communautaires en lieu et place des coupes familiales provoquerait l'émoi des populations. Il importe donc de bien définir les principes de conception des forêts communautaire en se basant sur la réalité de cet engouement pour les coupes familiales. Les principaux traits caractéristiques de cette préférence pour les coupes familiales sont, de l'avis général, les suivants (cf. II - 122) :

- Individualisme : de plus en plus, le lignage concerné par les coupes familiales se résume au segment de lignage voire même à la famille nucléaire dont le chef est titulaire des droits coutumiers et réside sur place. Les originaires du clan émigrés en ville voient leurs droits en quelque sorte amoindris par leur départ (leurs droits sont reconnus mais deviennent secondaires). à moins que leur statut social personnel en milieu urbain ne leur confère une autorité nouvelle qui les replace en première position.
- Très bonne connaissance des limites des terres coutumières de chaque lignage et de l'identité des titulaires de droits éminents sur chaque parcelle de ces terres coutumières. Ce qui a inscrit une terre dans les limites coutumières du lignage c'est le fait qu'à une certaine période, cette parcelle (ou une parcelle voisine) a été défrichée par un des ancêtres du clan.
- Recherche de revenu monétaire : les coupes familiales sont dans cette zone la principale occasion pour un paysan d'obtenir des revenus monétaires un peu conséquents. La « recherche de liquidité » fait presque toujours préférer un revenu ponctuel et immédiat à des revenus plus faibles étalés sur une certaine durée.

Si l'on veut donner rapidement un contenu pratique à cette notion encore floue de forêt communautaire et si l'on veut prévenir tout risque de conflit et d'échec, les principes fondant la forêt communautaire devront s'appuyer sur ces traits caractéristiques ; en conséquence, les forêts communautaires devront être :

- Assises sur la réunion au sein d'une même forêt communautaire de parcelles lignagères qui resteront bien individualisées au nom des chefs de clans respectifs ;
- Basées sur un principe d'égalité entre tous les clans respectifs (représenté chacun par le chef de lignage reconnu) qui devront tous être également membres du comité de gestion de la forêt communautaire.
- Gérées sur le principe d'une stricte séparation comptable des revenus de chaque parcelle lignagère.

Ce dernier point est essentiel mais les contraintes de l'aménagement des forêts communautaires (le passage en coupe d'une parcelle n'intervient qu'à la rotation de 25-30 ans) obligeront à trouver des modalités de répartition des revenus de l'exploitation en application de ce principe. La mise en œuvre de techniques de négociation adaptées (basées sur l'approche patrimoniale en particulier) seront essentielles pour conduire sans conflit la constitution des forêts communautaires et l'élaboration de règles de gestion qui soient véritablement acceptées par tous.

La constitution de forêts communautaires pourrait donc se réaliser selon les modalités suivantes :

1. L'assiette de chaque forêt et son partage en unités lignagères se baseront sur une étude minutieuse des limites coutumières de chaque terroir familial, car celles-ci sont bien connues par chaque « propriétaire » et jalousement surveillées lors de l'exploitation des coupes familiales.
2. Chaque unité lignagère ainsi définie, délimitée et cartographiée, constituera une ou plusieurs parcelles forestières dont l'année de passage en coupe, la possibilité-volume et les règles de culture seront réglées par le plan simplifié d'aménagement de la forêt communautaire.

3. Les revenus tirés de la forêt communautaire seront répartis et gérés par un comité de gestion qui décidera de l'affectation des recettes et du mode d'exploitation de la coupe avant son martelage.
4. Un contrat d'approvisionnement sera signé entre la CFA et le comité de gestion ainsi qu'un contrat de fermage pour celles des coupes qui ne seraient pas exploitées par les villageois.
5. Le mode de gestion des forêts communautaires pourra être au départ, très proche de celui des coupes familiales : chaque unité lignagère passe en exploitation selon l'état d'assiette prévu et le chef de lignage encaisse les revenus. Un autre système consisterait à répartir les revenus annuels de la forêt communautaire au prorata de la surface et de la richesse de chaque unité lignagère évaluée par l'inventaire d'aménagement. On pourrait évoluer vers une gestion plus communautaire avec l'affectation par le comité de gestion d'une part croissante des recettes à des projets communs de développement local (par exemple, l'acquisition de matériel d'exploitation forestière) et à des travaux et investissements en forêt.

La réussite progressive de ce processus implique un effort soutenu d'information, de sensibilisation et de formation auprès des populations concernées et une négociation entre toutes les parties avant toute décision importante d'aménagement.

## **23 La conception de l'aménagement de la CFAD**

Les questions réglementaires et contractuelles relatives à la création de la CFAD (cf. II -2-1 ci-dessus) constituent un préalable que le projet devra prioritairement régler avant de traiter les problèmes techniques que nous allons évoquer au présent chapitre.

### **231 Principales phases de l'aménagement forestier**

Classiquement, le plan du document d'aménagement respectera les phases successives suivantes :

#### **1) Analyse de l'UFA et de son environnement**

C'est une phase de recueil ou d'acquisition de données, par inventaires, enquêtes, études et cartographie permettant d'établir un diagnostic complet de la forêt ;

#### **2) Définition des objectifs assignés à l'UFA.**

C'est une phase de décision où les objectifs assignés à la forêt sont définies, hiérarchisés et traduits sur le terrain par l'assiette d'une série : à chaque série d'aménagement correspond un objectif prioritaire (ex : série de production de bois d'œuvre, série de conservation, série de droits d'usage, série agricole...)

#### **3) définition des itinéraires techniques (coupes, travaux, actions connexes) permettant d'atteindre l'objectif prioritaire assigné à chaque série ;**

#### **4) Etude économique de l'aménagement**

#### **5) Mise en oeuvre, suivi et évaluation.**

Le présent projet d'aménagement, instruit selon les principes précédemment décrits (cf. I 12 et I 13 ci-dessus) doit aboutir :

- à la rédaction d'un plan d'aménagement de l'UFA dans un délai de deux ans (janvier 2000 - décembre 2001) qui devrait être aisément respecté, vu la surface à aménager et les études préalables disponibles.

- au dépôt, dans ce délai, du projet de CFAD ;

- à la mise en œuvre immédiate (dès le démarrage du projet) de ces principes dans les assiettes de coupes des années 2000 et 2001 : en particulier instauration immédiate des inventaires d'exploitation, rédaction et mise en œuvre d'un cahier des clauses techniques de l'exploitation ;
- à l'élaboration d'outils techniques et méthodologiques et à la formation du personnel pour garantir une mise en œuvre correcte du plan d'aménagement après son approbation ;

## 232 Durée d'application de l'aménagement et durée de la CFAD

L'UFA, conformément à la loi forestière (cf. projet art. 32) sera aménagée pour une durée égale à la rotation des coupes (entre 30 et 40 ans) et la durée de cette CFAD est renouvelable au moins une fois, sous réserve de la bonne exécution du premier plan d'aménagement.

Le plan d'aménagement est révisable tous les 5 ans.

## 233 Définition et matérialisation de l'UFA

- La CFAD, constituée par le regroupement des 20 PTE constituera une seule UFA, dotée d'un plan d'aménagement unique mis en œuvre par la CFA.

- La surface totale des 20 PTE constituant la CFAD est de 223.646 ha (cf. II - 112) ; nous ramenons la surface de l'UFA à 210.000 ha en faisant l'hypothèse que les titulaires des PTE 01-89 ; 35-92 et 12-91 donneront leur accord pour que ceux-ci soient « écornés » et qu'ainsi la bande des 5 km où sera assise la forêt communautaire des Lacs soit partout respectée : la CFA prend déjà cette précaution et n'exploite pas l'angle nord-ouest de ces permis, pour éviter tout conflit avec les villageois.

- La longueur du périmètre à ouvrir par un layon de 2 m et à matérialiser par un trait de peinture (ou par la plantation d'une ligne d'arbres exotiques très rustiques) est évaluée à 280 km ; des bornes en béton armé devront être positionnées sur chaque sommet de polygone périmétral. La borne de base sera positionnée à partir d'un point géodésique appartenant au réseau national lui-même mentionné dans le texte d'attribution de la CFAD.

- la matérialisation et l'entretien des limites de chaque PTE devient sans objet

## 234 Analyse de l'UFA

### 2341 Cartographie :

Trois cartes doivent être élaborées et jointes au plan d'aménagement :

**La carte de base** : c'est une carte essentiellement topographique, à l'échelle de 1/50.000e, avec équidistance des courbes de niveau de 20 m, qui doit comporter le tracé, la localisation et si possible la toponymie des éléments suivants :

- courbes de niveaux et points cotés ;
- réseau hydrographique et plans d'eau permanents ;
- routes principales et secondaires, aérodromes, voies ferrées ;
- villes, villages et campements importants ;
- limites administratives ;
- limites de l'UFA ;



Pour établir cette carte, on dispose des documents suivants :

- les cartes IGN au 1/200.000e de 1961, 62, 80, et 83 qui couvrent toute la zone du projet (cf. II-131 ci-dessus)

- les photographies aériennes au 1/50.000e (plusieurs missions de 1955 à 1981) qui ont permis d'établir les cartes topographiques IGN ; elles couvrent toute la zone et sont de qualité correcte (couverture nuageuse inférieure à 20 %) ;

- les images satellitales optiques : 2 scènes LANDSAT TM 186-61 datant, l'une de 1988, l'autre de 1990, de qualité correcte (couverture nuageuse : 20 %) ;

- les images-radar aéroportées, commandées en 1981 par la Direction Générale des Mines et de la Géologie et disponibles en feuillets au 1/50.000e.

Ces documents nous paraissent utilisables en l'état et on peut à partir de ceux-ci commander à l'INC une carte de base numérisée au 1/50.000e.

**la carte des strates forestières** : cette carte au 1/50.000e doit respecter, au moyen de couleurs et de codifications conventionnelles, les différents types de formations végétales de l'UFA, en distinguant notamment :

- les forêts primaires
- les forêts secondaires (dont les forêts à Okoumé dominant)
- les forêts de relief
- les formations ripicoles et les galeries forestières
- les formations marécageuses
- les savanes
- les cultures et jachères

Cette carte sera établie par interprétation des documents précédemment cités (photos aériennes, images LANDSAT, images radar) et sera complétée par l'examen des cartes pédologiques au 1/200.000e de Lambaréné (1973) et Fougamou (1975) et des photographies aériennes à grande échelle (1/10.000e à 1/20.000e) disponibles pour l'ouest de l'UFA auprès des compagnies pétrolières qui ont prospecté la zone. Les unités de paysage ainsi définies par télédétection devront être validées par des observations de terrain (cf. II - 13) et par le survol de chacune d'elles en hélicoptère : indiquons ici que Monsieur CAILLETTE est pilote d'hélicoptère et propriétaire d'un appareil très bien adapté à cet exercice ; enfin les limites de ces unités seront affinées (et certaines unités regroupées) à posteriori, après dépouillement des données de l'inventaire d'aménagement.

L'élaboration de cette carte incombe à l'équipe du projet d'aménagement avec l'appui éventuel d'un photo-interprète familier de ces forêts de première zone.

### **La carte forestière de synthèse**

Cette carte au 1/100.000<sup>e</sup> est obtenue par généralisation des contours de la carte des strates forestières (après regroupement éventuel) et surimposition des informations topographiques majeures ; elle est accompagnée d'un tableau récapitulatif des superficies des strates regroupées.

Le projet commandera l'édition de cette carte numérisée à l'INC. Enfin les bases de données cartographiques devront être intégrées dans un système d'information géographique (SIG) à acquérir et installer dans le cadre de ce projet.

## **2342 Définition des sites d'intérêt écologique :**

A partir de la carte des strates forestiers et des connaissances déjà acquises (cf. II - 133), on déterminera d'abord les zones où l'objectif de protection du milieu (en particulier les habitats d'espèces rares et

menacées) et de maintien de la biodiversité est prioritaire ; dans la zone du projet, il s'agit surtout des milieux humides et des forêts sur forte pente où l'exploitation est de toute façon impossible ou très coûteuse ; de ce fait, ces zones ne seront pas couvertes par l'inventaire d'aménagement ; ce seront en particulier :

- les forêts primaires intactes du massif montagneux de Koumounabwali qui couvrent environ 10.000 ha dans la partie est de l'UFA et qui constituent, sans doute, la dernière relique de forêt primaire vierge en première zone forestière ; on y ajoutera la frange aval sur environ 3000 ha ;

- le réseau des lacs intérieurs et des marais lacustres inclus dans l'UFA, en particulier le lac Niembé, sur le périmètre sud-ouest (PTE n° 15-87) ainsi qu'une bande forestière autour de ces écosystèmes humides ; cette surface pourrait atteindre 6000 ha en première approximation ;

- les savanes et leurs bordures forestières : plaine de Mbibou, savane Topo et rives de l'Obangué pour environ 3000 ha.

On réservera enfin des zones-échantillons des principaux écosystèmes forestiers identifiés, de façon à pouvoir en comparer l'évolution avec les mêmes écosystèmes soumis à l'exploitation forestière et on pourra disposer ces zones en corridors reliant les sites d'intérêt écologique cités plus haut ; d'après l'information déjà recueillie (cf. I 412), on peut d'ores et déjà citer les écosystèmes caractéristiques suivants, contenant tous des essences exploitables :

- forêts du secteur occidental à Okoumé et Ozouga ;
- forêts du secteur central mixte ;
- forêts du secteur oriental à Okoumé, Ozigo et Alep ;
- forêts du secteur méridional à Tola et Limba

Ces zones - échantillons pourraient couvrir 2000 ha.

Au total, la zone de protection à exclusion de l'inventaire d'aménagement serait donc d'environ 24000 ha, soit 11 % de la surface totale de l'UFA.

Pour l'aider dans cette tâche de définition et de cartographie des sites d'intérêt écologique, l'équipe du projet d'aménagement fera appel aux compétences d'un consultant-écologue (environ 2 mois , la première année).

## 2343 L'Inventaire d'Aménagement

### Objectifs

- évaluer les potentialités de récolte (assortie d'une marge d'erreur estimée à l'avance) en quantité et en qualité, en première rotation, par essence ou groupe d'essences, constituant la possibilité-volume annuelle ;

- évaluer le potentiel de renouvellement de l'UFA, par l'estimation des peuplements d'avenir à récolter en deuxième ou troisième rotation ;

- connaître la structure diamétrique par essence ou groupes d'essence permettant de fixer la rotation ainsi que des DME éventuellement supérieures aux minima réglementaires ;

- localiser grossièrement la ressource pour finaliser la carte des strates forestières, sur la base d'une stratification obtenue par télédétection ;

- recueillir quelques données environnementales simples les permettant de détecter d'autres zones d'intérêt écologique ou d'en rectifier les limites

- définir au sein de la série de production ;

- **un groupe de récolte** où l'exploitation sera programmée dans le temps et l'espace pendant la durée de l'aménagement [partage de ce groupe en unités de gestion (UFG) regroupant chacune environ 5 assiettes annuelles de coupe (AAC)]

- **un groupe d'attente** où l'effectif des arbres exploitables est insuffisant mais le potentiel de production correct (effectif des classes de diamètre immédiatement inférieures au DME) ; il suffira de laisser ces zones en repos jusqu'au prochain aménagement ; il s'agira, en particulier, des parties les plus intensément ou les plus récemment exploitées dans l'ouest de l'UFA (« repasses » d'Okoumé)
- Eventuellement un **groupe d'amélioration** dans lequel le potentiel ne peut être reconstitué qu'au prix de certains investissements (éclaircies, enrichissement, dégagement de semis, recépages, délianages) ; ces opérations sylvicoles ayant encore un caractère expérimental pourraient être concentrées dans un premier temps dans un **groupe d'études**.

N.B. : Un objectif spécifique à ce projet est également assigné à l'inventaire d'aménagement : celui-ci devra apprécier la richesse résiduelle de chaque PTE afin de déterminer la valeur de rachat ou le montant de la rétribution annuelle (cf. II - 221). Les résultats seront donc également compilés par PTE, étant bien entendu qu'on ne recherche pas ici la précision des résultats en valeur absolue mais plutôt un classement des PTE par richesse résiduelle décroissante qui permettra d'établir un barème de rémunération.

On profitera également du parcours systématique de l'UFA par cet inventaire pour compléter l'enquête socio-économique par un recensement de certains sites et de certains peuplements (cf. II - 2344 ci-après).

Compte tenu de l'exclusion de l'inventaire des zones d'intérêt écologique, la surface à inventorier est estimée à  $210.000 - 24000 = 186.000$  ha

### Stratification préalable

Les résultats de cet inventaire seront compilés par strate forestières telles que définies et cartographiées préalablement. Par une démarche itérative, les résultats de cet inventaire permettront de mieux caractériser chaque strate et d'en finaliser les contours et les surfaces. A priori, la zone à inventorier pourrait compter au moins les strates suivantes :

- forêt adulte de terre ferme (hors zone montagneuse laissée en protection)
  - faciès occidental de plaine sur sable argileux intensément exploité
  - faciès central intermédiaire
  - faciès oriental de collines sur sol cuirassé
- forêts secondaires jeunes en particulier les peuplement d'Okoumé des friches et lisières
- forêts temporairement inondées (hors zone des marais et des lacs laissée en protection)
- formations ripicoles et forêts galeries.

Cette stratification préalable permettra d'accroître sensiblement la précision des résultats obtenus, en particulier dans les groupes de récolte et d'attente ; elle permettra aussi de moduler l'intensité du taux de sondage selon la surface respective et la composition de chaque strate.

### Caractéristiques de l'inventaire d'aménagement

On se reportera aux normes et directives de la DIARF (cf. I-13). On optera pour un inventaire par échantillonnage systématique à un degré, le plus facile à organiser, mettre en œuvre et à dépouiller. Cet inventaire permettra aussi d'éditer des cartes de la ressource par points, directement utilisables. Le taux de sondage (qui se traduit par un nombre minimum de placettes d'inventaire ou unités de sondage) sera déterminé par la précision requise de 10 % sur les effectifs et les volumes ; ce taux variera selon :

- les caractéristiques globales de la strate (évaluées par sondage) : on pourra donc faire varier l'équidistance entre layons d'inventaire selon la strate
- le diamètre des tiges inventoriées : on pourra asseoir des placettes d'inventaire emboîtées : une placette centrale pour l'inventaire des gaulis (10-20 cm) qui est nécessaire au moins dans la partie ouest de l'UFA pour évaluer ses capacités de régénération, une demi-placette rectangulaire pour l'inventaire des bois moyens (20-40 cm) et une placette rectangulaire complète pour l'inventaire des gros bois (> 40 cm en distinguant > = DME).



Les essences inventoriées sont celles des groupes P1, P2 et S (90 essences environ) par classe de diamètre de 10 cm ; une cotation-qualité sera définie pour les gros bois (>40 cm) des principales essences commerciales : par exemple qualité 1 : export (actuels QS, CI et CE) qualité 2 : export ou sciage et qualité 3 : sciage. A priori le taux de sondage sera en moyenne voisin de 1% (largeur des bandes d'inventaire de 20 m, équidistance entre 2 bandes de 2 km) ; les placette d'inventaire seront des rectangles de 250 m de longueur disposés en continu sur la bande, soit 0,5 ha par placette d'inventaire ; ce taux sera en moyenne de 0,5 % pour les bois moyens (20-40 cm) et de 0,1 % pour les gaulis.

Les layons d'inventaire seront positionnés sur le terrain par rapport aux points géoréférencés les plus proches (points géodésiques de référence et points de base) ; ils seront autant que possible installés perpendiculairement à la direction générale du réseau hydrographique principal et déboucheront, si possible, sur des voies de communication ou des limites naturelles.

Les résultats de l'inventaire seront intégrée au SIG (élaboration des cartes par points) ; ils seront compilés par strate et prendront aussi la forme de tables de peuplement, d'histogrammes de distribution des classes de diamètre au moins pour l'Okoumé, le Kévazingo, le Bahia et si possible l'Igaganga, de tables d'effectifs commercialisables et de tables de volumes commerciales pour chaque essence P1 et chaque essence P2 couramment exploitée, pour l'ensemble des autres P2 et pour l'ensemble des S.

### **Organisation et rendement de l'inventaire d'aménagement**

La surface à inventorier s'établit à  $186.000 \text{ ha} \times 0,01 = 1860 \text{ ha}$ .

Chaque brigade d'inventaire d'aménagement compte 14 personnes et sera ainsi constituée :

- 1 équipe de layonnage de 7 personnes qui intervient 1 à 3 semaines avant l'inventaire :

1 chef d'équipe boussolier, 1 jalonneur, 1 matchetteur de tête et 4 matchetteurs qui élargissent la ligne de visée à 1 m

- 1 équipe de comptage de 4 personnes : 1 chef prospecteur-pointeur, 2 prospecteurs et 1 jalonneur

- 1 équipe d'intendance et de portage de 3 personnes.

La longueur totale de layons d'inventaire à ouvrir est de 930 km, plus 15 % de layons transversaux de calage soit au total 1070 km de layons de 1 m de large.

Avec un rendement quotidien de 2,5 km layon/jour/équipe et 20 jours utiles par mois, le rendement de l'équipe de layonnage est de 50 km/mois ; il faut donc au total  $1070/50 \approx 21$  mois-équipe pour effectuer ce layonnage. On constituera donc 3 équipes de layonnage qui opéreront pendant 7 mois. Avec un rendement quotidien de 5 ha inventoriés par équipe et par jour (soit 10 placettes par jour) et 20 jours utiles par mois, le rendement de l'équipe de comptage est de 100 ha par mois ; il faut donc au total  $1860/100 \approx 19$  mois-équipe pour effectuer ce comptage ; on constituera donc 3 équipes de comptage qui opéreront pendant 7 mois (compte tenu de la période initiale de rodage).

**Au total, cet inventaire d'aménagement emploiera 3 équipes de 14 personnes chacune (dont 2 chefs d'équipe) pendant 7 mois.**

## **2344 Enquêtes socio-économiques et culturelles**

A partir des informations et propositions contenues dans la présente étude, on réalisera dans chaque regroupement, village et campement de la zone une enquête dont les objectifs, pour ce qui concerne strictement la CFAD seront les suivants :

- apprécier l'évolution démographique de la zone (mouvements internes à la zone, exode rural, immigration) (cf. II-122) ;

- apprécier la cohérence sociale de chaque village et regroupement (appartenance ethnique, clanique et lignagère) et recenser les conflits latents ou avérés qui résultent de cette cohabitation (cf. II 122) ;

- connaître les conditions de vie et les besoins en matière de santé, éducation, eau potable, transport ;

- connaître la nature et l'extension des droits d'usages exercés par les populations au sein de l'UFA et en préciser les limites territoriales. En particulier :

- recherche de l'emplacement des anciens villages, cimetières, lieux et arbres sacrés (sites habités avant le déplacement et regroupement au bord des lacs et des pistes) ;
- identification des zones traditionnelles de chasse et de pêche (lacs intérieurs et cours d'eau) ;
- recensement des essences dont les graines, fruits, feuilles, écorces sont localement utilisées ;
- cartographie des forêts riches en arbres à amandes (Noisetier, Andok, Afo...) (cf. II - 133 A)
- évaluation des quantités prélevées et destination des produits ;
- identification des personnes-ressources de chaque village en particulier des animateurs potentiels et des médiateurs potentiels au sein des instances de négociation (cf. I - 322).

Cette enquête adoptera la méthodologie mise au point par Rose Ondo, sociologue et professeur d'université, et testée au cours de cette étude de faisabilité (cf. annexe n° 5) ; elle permettra entre autres :

1) - de rédiger le cahier des clauses contractuelles obligatoirement attaché au plan d'aménagement (cf. I - 13) qui définit les principaux droits et devoirs de chaque partie au sein de la CFAD, en particulier :

- travaux et prestations qui pourraient être prioritairement confiés aux habitants de la zone par l'exploitant (prospection, inventaire, abattage..)

- équipement communautaires qui pourraient être financés par l'exploitant (pour tout ou partie) ;

- règlement de chasse de pêche à l'intérieur de la CFAD ;

2) - de prendre en compte les droits coutumiers dans le plan d'aménagement lui-même, en particulier :

- délimitation, protection et amélioration des « vergers forestiers familiaux » (cf. II - 133 A)

- listes des essences à usage alimentaire ou pharmaceutique à protéger absolument au moment de l'exploitation ;

3) - de mettre en place une structure et des outils permanents de négociation et de concertation permettant de résoudre ou de prévenir les conflits, d'éviter les surenchères et d'élaborer des projets communs de développement (cf. I - 322).

Cette enquête s'étendra aussi aux travailleurs du chantier forestier de la CFA réparties actuellement en 3 campements : cette étude devrait permettre :

- de définir les besoins prioritaires à satisfaire : scolarisation des enfants, accès aux soins, logement, approvisionnement, eau potable, transports ;

- de définir éventuellement une zone réservée à l'agriculture familiale et à l'élevage à proximité de la base-vie ;

- d'étudier la faisabilité de projets de développement ;

- de définir un règlement de chasse pour les travailleurs de CFA.

La durée de cette enquête concernant particulièrement dans la CFAD est estimée à 3 mois, pour une équipe de 4 enquêteurs, et un appui méthodologique de la sociologue pendant 1 mois.

## 2345 Historique et cartographie des exploitations antérieures

Nous avons déjà souligné (cf. II - 112) l'ancienneté de l'exploitation forestière dans la partie ouest de cette UFA (depuis 1920) ainsi que l'intensité des prélèvements depuis cette date : 5 exploitants identifiés avant l'installation de CFA et 2 à 3 « repasses » par CFA depuis 1993 ; ces récoltes successives ont surtout appauvri le massif en Okoumé (0,5 tige/ha Okoumé exploitable ?) ; cette situation étant typique des forêts de la première zone situées sur les sable argileux et cet aménagement ayant un caractère-pilote pour cette première zone, il nous semble utile d'entreprendre l'étude suivante :

- évaluer les volumes récoltés en Okoumé (peut-être aussi l'Ozigo et quelques bois divers régulièrement exploités) et cartographier la zone d'extension pour chacune de ces exploitations ;
- compiler les récoltes par zone et les rapprocher des résultats de l'inventaire d'aménagement qui, ici, comptera les gaulis (10-20), les bois moyens (20-40) et les gros bois (40-60) ; on pourra ainsi apprécier le niveau et le rythme de régénération de l'Okoumé en fonction des récoltes et établir quel est le seuil de prélèvement au-dessus duquel le renouvellement n'est plus assuré.

Cette étude s'appuiera sur une enquête auprès des exploitants (dont les retraités encore joignables) et auprès des populations locales, ainsi que sur l'analyse des carnets de chantier et autres archives de la DGEF et des Inspections Provinciales :

Sa durée est estimée à 6 mois pour 2 étudiants de l'Université ou de l'ENEF, dans le cadre d'un stage diplômante, en cours ou fin d'études.

## 235 Décisions d'Aménagement

### 2351 Définition et assiette des séries d'aménagement

Suite à l'étude des potentialités et contraintes qui précède, en conformité avec les lois et règlements en matière forestière au Gabon, en fonction aussi des besoins vitaux de l'entreprise, l'aménagiste définira et localisera dans l'UFA :

- une série de production : où l'objectif prioritaire sera la production soutenue et durable de bois d'œuvre ;
- une série de conservation : où l'objectif prioritaire sera la protection de la biodiversité et qui regroupera les zones d'intérêt écologique précédemment décrites.

Quant à l'objectif de respect des intérêts de la population locale et d'amélioration de ses conditions de vie, il sera poursuivi partout par la mise en œuvre de règles de gestion appropriées.

L'assiette des séries fera l'objet d'une négociation entre toutes les parties ;

### 2352 Etude de la série de production

Signalons au préalable que, dans la série de production, chaque décision de l'aménagiste a des répercussions immédiates sur l'organisation, l'approvisionnement ou les coûts de l'entreprise.

#### Le parcellaire :

Partage de la série en unités d'environ 300 ha, appelées parcelles, correspondant à la production mensuelle d'un chantier d'exploitation (2000 m<sup>3</sup>/mois) et s'appuyant sur des limites naturelles ou permanentes (cours d'eau, ravin, marécage, piste) ; ce découpage territorial est indispensable car il servira de base à l'inventaire d'exploitation, à la cartographie de la ressource et des pistes de débardage et à l'organisation de la récolte elle-même. Ces parcelles (qui correspondent en pratique aux « poches » d'exploitation actuelles) seront regroupées en AAC.



### Définition et assiette des groupes :

**Le groupe de récolte** regroupe toutes les parcelles (contiguës ou non) qui seront parcourues en coupe pendant la durée de l'aménagement : il est défini et localisé grâce aux résultats de l'inventaire d'aménagement.

Conformément aux directives d'aménagement (cf. I - 13), ce groupe est partagé en UFG qui regroupent chacune 4 à 7 AAC ; chaque AAC sur laquelle est récoltée la possibilité-volume annuelle, est ouverte à l'exploitation pendant 3 ans et divisée en parcelles.

En fonction des résultats d'inventaire, le projet devra étudier tout particulièrement le classement des parcelles situées dans la partie ouest du massif où l'Okoumé est intensément exploitée depuis 80 ans ; grâce à la stratification préalable, on pourra y asseoir un inventaire plus « serré » (cf. II - 2343) et décider sur des bases solides d'un éventuel nouveau passage en coupe de ces parcelles. Sous réserve de cet inventaire, nous pensons qu'à priori, ces parcelles pourraient être classées dans le groupe de récolte ; en effet :

- elles semblent riches en bois divers, autrefois non exploités et aujourd'hui recherchés ; les deux prospections systématiques que nous avons effectuées au cours de notre étude dans cette zone donnent les résultats suivants :

**Tableau n° 8 : Nombre d'arbres exploitables (P1 et P2 seulement) repérés au cours de la prospection**

Essences recensées	Mavougou (20 ha prospectés)	Omengo (40 ha prospectés)
Kotibé	-	2
Kevazingo	5	13
Okoumé	2	1
Ilomba	5	1
Ozigo	6	4
Bilinga	-	1
Movingui	1	-
Niové	4	-
Igaganga	2	12
Gombé	3	-
Baya	1	22
Azobé	7	-
	36 soit 1,8 pied/ha	56 soit 1,4 pied/ha

Source : mission ONF-CIRAD

Cette densité, si elle se confirme, justifie amplement l'ouverture d'un chantier ;

- Nous avons souligné que les prospections de la CFA étaient trop sommaires (cf. II - 112) ; il est certain que de nombreux arbres exploitables ne sont pas repérés et que des « poches » entières ne sont pas parcourues : malgré tout, les chantiers actuels semblent récolter entre 0,8 et 1 pied/ha (essence P1 et P2) alors qu'ils opèrent la troisième « repasse » depuis 1993.

- l'installation des 2 scieries telle que prévue par le projet industriel de CFA permettra d'augmenter le rendement-grume de chaque arbre abattu (tolérance plus forte sur la surbille), d'abattre des arbres aujourd'hui épargnés (grumes inaptes à l'« export ») et d'augmenter le nombre d'essences exploitées (cf. II - 113)

**Le groupe d'attente** regroupe l'ensemble des parcelles « au repos » où l'on ne pratiquera ni coupe ni travaux pendant la durée d'aménagement, dans l'attente de la reconstitution du potentiel exploitable à partir du peuplement d'avenir jugé suffisant par l'inventaire d'aménagement ; ce groupe devrait comprendre en particulier les peuplements très riches en Okoumé.

On installera enfin un petit **groupe d'études** dans lequel seront regroupées toutes les actions de recherche/développement et les expérimentations sylvicoles décrites plus loin.

### **Conception du réseau de routes principales**

Le couplage sur SIG des données topographiques et hydrographiques de la carte de base au 1/50.000e avec les résultats de l'inventaire d'aménagement permettra à l'aménagiste de tracer au mieux le réseau principal permanent de routes forestières qui ne desservira que la série de production. C'est sur ces bases que devra être choisi le meilleur tracé entre la base actuelle d'Oguemoué, la future base de Maroc et au delà, l'accès à la partie orientale et nord orientale de l'UFA et au mouillage d'Ezanga ; nous avons déjà souligné (cf. II - 112 et 113) que la mauvaise conception du tracé et l'état défectueux des chaussées constituait actuellement la contrainte majeure de l'exploitation CFA ; il faut revoir les caractéristiques de ce réseau selon les principes suivants :

- route de crête si le relief est peu accidenté, route à mi-versant si le relief s'accroît ;
- maxima de pente en long : 8 % dans les montées, 12 % dans les descentes (sens de circulation des grumiers en charge) ;
- chaussées de 8 m et emprises totales de 30 m pour les routes orientées nord-sud et 20 m pour les routes orientées est-ouest ;
- latéritage et compactage des chaussées ;
- stabilisation des fossés ;
- implantation de parcs de rupture à approvisionner en saison sèche ;
- respect des barrières de pluies.

Le substrat argilo-sableux est tellement défavorable que la définition du tracé, des caractéristiques et des modalités d'entretien pourrait faire l'objet d'une mission d'appui de 2 mois d'un techniciens spécialisé.

### **Conception du réseau des routes secondaires**

Le même couplage sur SIG permettra de concevoir également le réseau de routes secondaires qui, partant de la route principale permet de desservir chaque UFG puis, en 2e ordre, chaque AAC. Ce réseau n'aura donc qu'une utilisation intermittente et temporaire (8-10 ans pour une route secondaire de premier ordre et 2-3 ans pour une route secondaire de deuxième ordre) ; il présentera des caractéristiques plus sommaires :

- chaussée de 6 m
- largeur déforestée de 15 m
- sol naturel compacté
- ouvrages d'art sommaires (arbres creux ; boisages)

Ce réseau sera fermé en fin d'exploitation de l'AAC ou de l'UFG correspondante ; c'est typiquement le cas de la route nord-sud au delà du PK 20 (Lac Mavoungou) dès que les chantiers de Topo et d'Omengo auront été fermés. La date de cette fermeture sera arrêtée en fonction du résultat de l'inventaire d'aménagement dans cette zone : soit immédiate si les parcelles sont classées en attente, soit après une dernière exploitation soignée de saison sèche, sur inventaire d'exploitation, si les parcelles sont classées en récolte (cf. ci-dessus).

### **Campements**

- fermeture des campements d'Omengo et de Topo ;
- transfert des chantiers d'Omengo, Topo et Mavoungou sur la nouvelle base-vie de Maroc, mieux située pour exploiter la zone centrale et orientale de l'UFA et qui deviendrait le siège de la CFA (atelier, magasin, garage, logement des cadres et des travailleurs)
- fermeture du mouillage de Niembé au sud, ouverture du mouillage d'Ezanga au nord-est et maintien du mouillage de Oguemoué.

### **Calcul de la rotation des coupes**

La rotation est l'intervalle de temps qui sépare 2 coupes dans la même AAC. La durée choisie doit permettre la conservation de tous les usages et fonctions de la forêt, la satisfaction des besoins de l'entreprise et la reconstitution du capital exploitable afin de ne pas compromettre les productions futures.

Lors du premier passage (cas de quelques forêts non exploitées en bordure du massif montagneux de Koumounabwali), on prélève le produit d'une capitalisation sur plusieurs siècles, basée sur les essences commerciales principales et on peut fixer des DME-UFA supérieurs aux minima réglementaires.

Lors des passages suivants (cas de la plupart des forêts de l'UFA) on prélève la part de reconstitution du stock initial de ces essences mais aussi la croissance d'autres essences (bois divers) dont la valeur sur pied plus faible est compensée par un coût de récolte plus bas ou la possibilité d'une valorisation locale ; les DME-UFA sont en général ramenés au minimum réglementaire.

Le calcul de la rotation doit être effectué avec soin car sa valeur détermine immédiatement la possibilité-volume de la série de production. Pour ce faire, on calculera le taux de reconstitution du nombre de tiges initialement exploitables pour les 3 essences dominantes, telles qu'identifiées par l'inventaire d'aménagement ; à priori : l'Okoumé, le Kevazingo, le Bahia (ou Iganganga ou Ozigo ?) ; ce pourcentage de reconstitution est lui-même fonction de 3 éléments :

- l'accroissement ;
- la mortalité naturelle ;
- les dégâts d'exploitation

Le premier élément (accroissement) sera déterminé :

- à partir des résultats de l'inventaire d'aménagement qui permettra d'établir l'histogramme des effectifs par classe de diamètre ;
- à partir des résultats de la recherche sur la croissance en diamètre de l'Okoumé (FORAFRI et Projet FAC des savanes côtières : dynamique et croissance de l'Okoumé en zone côtière du Gabon - Document n° 16-1998)
- à partir de l'analyse des cernes des deux autres essences principales (FORAFRI : l'analyse de cernes application aux études de croissance de quelques essences en peuplements naturels de forêt dense africaine- Document n° 15 - 1998)

Les 2e et 3e éléments seront appréciés par des mesures sur des placeaux permanents de suivi de l'impact de l'exploitation forestière ; en première approximation, la mortalité naturelle est voisine de 1 % de l'effectif et les dégâts d'exploitation varient de 15 à 25 % selon l'intensité et les techniques d'exploitation, la topographie, etc... (FORAFRI : Croissance et productivité en forêt dense humide - Document n° 3 - 1998).

Entre deux passages en coupe (durée de la rotation), l'AAC est totalement fermée à l'exploitation, ce qui exclut définitivement la pratique des « repasses », sachant qu'une AAC peut rester 3 années consécutives ouverte à l'exploitation ; cette pratique de la « repasse » est coûteuse en ouverture de pistes (on a vu que les pistes étaient rarement réutilisées), augmente les dégâts d'exploitation et crée de graves désordres écologiques (dont la destruction des régénérations), ce qui compromet la capacité de reconstitution de la forêt.

### **Calcul de la possibilité-volume**

C'est le volume présumé récoltable annuellement qui doit être aussi constant que possible pour garantir l'approvisionnement régulier et permanent de l'entreprise et garantir la durabilité de la gestion du massif : il est calculé à partir de 3 éléments :

- 1) la surface du groupe de récolte ;
- 2) le volume exploitable sur cette surface évalué par l'inventaire d'aménagement
- 3) la durée de la rotation calculée comme indiqué ci-dessus.

Par exemple, si le groupe de récolte couvre 70 % de la surface de la série de production, si le volume récoltable s'établit à 9 m3/ha (soit 2,5 pied/ha) et si la rotation est fixée à 30 ans, la possibilité-volume sera de  $186.000 \text{ ha} \times 0,7 \times 9/30 = 39000 \text{ m}^3/\text{an}$ , correspondant au niveau de récolte actuel ; il suffit d'augmenter ce prélèvement de 1m3/ha pour que la récolte atteigne 43500 m3/an. Ces objectifs de récolte nous paraissent parfaitement réalistes.



Le volume effectivement récolté peut fluctuer de 30 % autour de cette valeur à condition que le volume total exploité par UFG n'excède pas de plus de 15 % la possibilité totale de cette UFG et que, sur la durée de la rotation, la possibilité-volume soit globalement respectée.

### **Choix des tarifs de cubage**

Ces tarifs à une entrée  $V=f(d)$  permettent d'estimer le volume récoltable par la seule mesure du diamètre à 1,30 m (hors contreforts). Sous réserve de vérification, nous proposons d'utiliser les tarifs utilisés pour les inventaires suivants :

CTFT (1970) : Sud Lambaréné  
CTFT ( 1979) : Massif de Koumounabwali  
DIARF (1997) : Massif d'Evaro

### **Définition des règles d'exploitation**

Ces règles permettront de concilier la production soutenue de bois d'œuvre avec les autres fonctions de la forêt, en particulier le respect des droits d'usage exercés par les populations locales et la protection de la biodiversité ; une attention particulière sera apportée aux interventions relatives à l'exploitation :

- mise en réserve des zones inaccessibles ou inexploitable et des sites d'intérêt écologique ou patrimonial dans les parcelles à exploiter (voir plus loin : diagnostic parcellaire) ;
- protection de semenciers et de certains arbres à usage alimentaire ou pharmaceutique, ou appréciés par les animaux en saison sèche ;
- maintien des zones-tampons à proximité de la série de conservation
- planification des coupes pour éviter la constitution d'un front continu d'exploitation et pour réserver certaines parcelles à l'exploitation de saison sèche

## **236 Plan de gestion**

### **2361 : Diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation**

Les opérations décrites ci-dessous devront être menées obligatoirement dans toutes les parcelles du groupe de récolte, six mois environ avant l'ouverture de l'AAC à l'exploitation.

**Le diagnostic parcellaire** prépare et simplifie l'inventaire d'exploitation. Il consiste à reporter sur une carte à grande échelle (obtenue par agrandissement de la carte de base au 1/50.000e) les contours des unités géomorphologiques (ou interfluvies élémentaires) dont la surface varie de 10 à 100 ha et qui composent la parcelle ; ensuite deux prospecteurs parcourent rapidement chaque unité ainsi délimitée pour juger de son accessibilité, de son exploitabilité et de sa richesse en bois commercialisables ; les passages obligés et les obstacles infranchissables sont également repérés et le tracé des cours d'eau est précisé ; on peut grâce à ce diagnostic préalable (qui prend 2 jours par parcelle au maximum) :

- déclasser une parcelle abusivement incluse dans le groupe de récolte,
- identifier les sites d'intérêt écologique ou patrimonial à ne pas parcourir en coupe,
- exclure aussi de l'inventaire d'exploitation les unités inaccessibles, inexploitable ou très pauvres,
- tracer en première approche le réseau de pistes de débardage en fonction des contraintes topographiques , de la richesse du peuplement et des sites à préserver,
- décider de la période où cette parcelle sera exploitée, (certaines parcelles ne sont exploitables qu'en saison sèche) ;

**L'inventaire d'exploitation** qui suit immédiatement le diagnostic parcellaire est donc concentré sur les unités accessibles, exploitables et portant une densité minimum de bois exploitables ; il ne couvre pas les sites à protéger. Cet inventaire en plein a pour objectifs :

- de connaître précisément l'effectif et la localisation des arbres exploitables ;
- d'évaluer le potentiel de renouvellement de la parcelle (DME - 20 cm) ;
- de repérer à la peinture ou au ruban fluorescent, les semenciers, arbres d'avenir particulièrement beaux et autres arbres d'intérêt patrimonial que l'exploitation devra absolument préserver ;
- de repérer les bouquets de bois moyens (en particulier les Okoumés) où l'exploitation de quelques arbres hypothéquerait lourdement l'avenir ;
- de cartographier toutes ces informations sur une carte à grande échelle (1/5000e à 1/10.000e) qui constituera la base indispensable à l'organisation d'une exploitation rationnelle ;
- de finaliser le tracé et d'ouvrir le réseau de débardage au plus près des arbres exploitables, avant le début de l'exploitation en croisant plusieurs « couches » du SIG : pentes, reliefs, résultats de l'inventaire d'exploitation (FORAFRI - Le SIG : une aide pour tracer le réseau des pistes forestières - Méthodes et résultats - Document n° 13 - 1998).

Le diagnostic parcellaire et l'inventaire d'exploitation seront instaurés dès le démarrage du projet, dans les parcelles à exploiter en 2000, 2001 et 2002, de façon à rectifier immédiatement les pratiques d'exploitation, à en réduire les coûts, à améliorer l'organisation du chantier et à expérimenter un cahier des charges de l'exploitation à faible impact.

### **Organisation et rendement de l'inventaire d'exploitation**

La surface à diagnostiquer annuellement est celle de l'AAC correspondante ; grossièrement, pour une récolte de 40.000 m<sup>3</sup>, à 9 m<sup>3</sup>/ha de moyenne. Il faut parcourir 4500 ha/an soit environ 15 parcelles de 300 ha.

Le diagnostic d'une parcelle consiste en :

- la confection de la carte de prospection à grande échelle ;
- l'ouverture d'un layon de prospection traversant chaque unité, en empruntant une crête et qui servira aussi le layon de base pour l'inventaire d'exploitation (environ 5 km de layon par parcelle soit 1 km/60 ha) ;
- le parcours de cette parcelle par 2 prospecteurs et 1 chef d'équipe en 2 jours environ ;
- la correction de la carte de prospection par le report précis des unités à inventorier et le projet de réseau de débardage.

La surface à inventorier annuellement après diagnostic, peut être grossièrement estimée à 80 % x 4500 ha = 3600 ha.

Cet inventaire consiste en :

- ouverture d'un réseau de layons d'inventaire tous les 100 m, perpendiculairement au layon de base, jalonnés tous les 100 m par un piquet numéroté (soit 1 km layon/10 ha et 24 km layon par parcelle) ;
- parcours de la virée, 50 m de part et d'autre du layon par une équipe de 4 prospecteurs (2 de chaque côté), 1 chef prospecteur-pointeur et 1 chaîneur qui progressent sur le layon ; cette équipe inventorie environ 25 ha/jour ;
- pointage par carré de 1 ha délimité par le layon et les jalons hectométriques avec positionnement sur le carré des arbres exploitables ( $\geq$  DME dans les catégories P1, P2 et S) avec la même cotation/qualité que dans l'inventaire d'aménagement (note 1 à 3) : chaque arbre jugé exploitable par la prospecteur reçoit un numéro ;
- pointage, sans positionnement dans le carré, des arbres des mêmes catégories, dont le diamètre est compris entre 40 cm et le DME ;
- repérage physique des arbres ou des contours de bouquets d'arbres à protéger absolument lors de l'exploitation ;

- report de ces informations sur la carte à grande échelle et optimisation du tracé du réseau de débardage ;

- intégration des résultats géoréférencés de l'inventaire dans le SIG.

Il faut donc prévoir :

- 1 équipe de 7 layonneurs (idem inventaire d'aménagement) qui ouvre 50 km/mois et doit ouvrir au total : 435 km/layon/an

layon de base :	5 km/parcelle }
-----------------	-----------------

layon d'inventaire :	24 km/parcelle }	x 15 parcelles/an
----------------------	------------------	-------------------

soit 9 mois de travail

- 1 équipe de 6 prospecteurs qui inventorie 20 j x 25 ha = 500 ha/mois et qui doit inventorier au total : 3600 h/an soit 7,2 mois de travail, auxquels il faut ajouter 2 jours x 15 parcelles de diagnostic

soit 9 mois de travail.

**En fait, compte tenu de la nécessité actuelle de prendre de l'avance sur l'exploitation et des temps de rodage, ces deux équipes seront employées à plein temps pendant la durée du projet.**

## 2362 Exploitation à faible impact

Après avoir organisé le chantier d'abattage et de débardage grâce à l'inventaire d'exploitation et à la carte de localisation à grande échelle, il convient de conduire l'exploitation elle-même avec le plus grand soin :

- ouverture du réseau principal de débardage ;

- dernier diagnostic qualitatif des arbres exploitables (sondage au cœur, appréciation de l'état sanitaire et de la forme du fût) avant abattage ;

- nettoyage de la place d'abattage et ouverture du layon de fuite ;

- égobelage des contreforts ;

- abattage directionnel (sauf pente forte) en fonction de la position des arbres réservés et repérés et de la direction de débuscage (ne pas abattre perpendiculairement à la piste de débuscage) ;

- marquage de la souche et de la grume immédiatement après abattage avec le numéro attribué par l'inventaire ;

- débuscage à l'aide d'élingues fixées sur le câble principal pour pouvoir rassembler plusieurs grumes sans multiplier les aller-retour ; ces élingues sont munies d'aiguilles qui facilitent le passage sous la grume et évitent de devoir positionner le gros bout avec la lame du bull ;

- découpe haute au-dessus du premier défaut (pour contrôle par le chef de chantier) et au moment du débuscage ;

- débuscage lame relevée ;

- débardage au skidder sur les pistes préalablement ouvertes ;

- protection des « arbres de coin » en bordure de piste par des levées de terre ;

- contrôle par le chef de chantier du nombre d'arbres débardés ou abattus par rapport au nombre d'arbres inventoriés ; contrôle des souches et du volume des purges ;

- découpe sur parc intermédiaire et cubage.



Dès la clôture de l'exploitation, les pistes de débardage sont fermées (décompactage du sol au ripper dans les zones argileuses) et la circulation des eaux de surface est rétablie.

**N.B. :** Devant l'importance que revêtent la rationalisation des méthodes d'exploitation forestière et l'encadrement des équipes d'inventaire, conscients des changements profonds qu'ils impliquent dans les pratiques quotidiennes, nous proposons le recrutement par CFA d'un CSNE ingénieur forestier qui pilotera ces améliorations et sera placé en permanence sur le chantier, aux côtés du chef d'exploitation.

## **2363 Etudes d'accompagnement**

Durant cette phase d'élaboration du plan d'aménagement, on ne retiendra que des études ayant un intérêt pour l'entreprise et dont les résultats sont rapidement applicables ; ces travaux seront concentrés dans un groupe d'études de la série de production ;

### **Régénération et croissance de l'Okoumé et des principaux bois divers**

Cette question est centrale car elle conditionne le niveau de récolte au-delà de la première rotation et le devenir des parcelles fortement exploitées ; on installera donc quelques placeaux après exploitation et on testera plusieurs traitements susceptibles de favoriser la régénération et la croissance initiale de l'Okoumé, de l'Ozigo et du Kévazingo (peut-être Baya et Igaganga selon résultats d'inventaire) ;

- trouées de taille variable, disposées à moins de 80 m d'un semencier ;
- modalités et période de nettoyage de ces trouées pour éviter leur envahissement par les lianes ou les parasoliers.

On recueillera aussi toutes les données disponibles sur la croissance en hauteur et diamètre des gaulis et sur l'effet des éclaircies dans les peuplements naturels d'Okoumé en première zone forestière ; (FORAFRI n° 16) enfin, on pourra faire analyser des rondelles des bois divers pré-cités pour mieux apprécier leur croissance en diamètre et adapter en conséquence la durée de la rotation (cf. II - 2352).

### **Impacts de l'exploitation forestière sur les peuplements**

Cette étude sera menée sur des placeaux permanents installés immédiatement après exploitation (les résultats de l'inventaire d'exploitation étant disponibles) ; on évaluera ;

- la mortalité après exploitation ;
- les blessures, en distinguant la part imputable à chaque phase de l'exploitation ;
- la réversibilité des dégâts et leur répartition par essence et classe de diamètre ;
- la vitesse et les modalités de cicatrisation ;
- les possibilités d'amélioration des pratiques d'exploitation.

Cette étude permettra aussi de mieux calculer la rotation (cf. II-2352).

On pourra aussi opérer un inventaire de post-exploitation dans une parcelle du secteur ouest couverte par l'enquête sur les exploitations passées (cf. II-2345) et exploitée une nouvelle fois en début d'aménagement (cf. II-2352) pour juger de l'impact de l'exploitation forestière à l'échelle de temps (80 ans) et d'espace (300 ha) qui intéresse le plus le gestionnaire.

### **Intérêt de certains travaux sylvicoles**

Nous considérons qu'une bonne organisation et l'exécution correcte de la coupe constituent l'acte sylvicole le plus réaliste et le plus efficace en forêt dense humide ; cependant, on pourra tester l'efficacité (et surtout le coût) de certains travaux sylvicoles et les comparer aux résultats acquis ailleurs : (FORAFRI : Bases pour une sylviculture en forêt dense humide africaine. Document n° 4 - 1998) ;

- éclaircie mixte (sélective et systématique) au bénéfice des tiges d'avenir de diamètre supérieur ou égal à 40 cm dans les 3 ou 4 essences dominantes, lorsque leur effectif total dépasse 20tiges/ha ; la surface terrière enlevée devra dépasser 25 % ;

- déliantage avant exploitation en vue de diminuer les dégâts d'abattage, de limiter la concurrence dans les trouées d'abattage et d'éclairer légèrement le sous-bois pour favoriser la régénération d'essences sciaphiles ;

- recépage des brins brisés par l'exploitation ;

- plantation d'enrichissement en Okoumé dans les grandes trouées, sur les pistes de débardage principales (après décompactage) et sur les parcs de stockage.

### **Gestion des peuplements riches en arbres à amandes**

On a vu que certaines zones étaient riches en arbres dont les fruits sont très recherchés par les villageois : Noisetier, Andok, Afo... (cf. II-133 A) ; on étudiera, sur une parcelle-test, les modes de régénération de ces espèces et les règles de culture à appliquer pour favoriser leur croissance, leur protection et leur production fruitière ; on proposera ainsi un plan de gestion simplifié de ces « vergers forestiers familiaux ».

### **Conduite des études**

Elles seront autant que possible réalisées en interne par l'équipe d'aménagement car les résultats doivent être rapidement appropriés et tout le personnel est concerné par ces améliorations. On pourra prévoir une mission d'appui méthodologique du CIRAD-Forêt pour l'installation des placeaux, et les protocoles de mesure (cf. aussi FORAFRI : parcelles de recherche en forêt dense humide-éléments pour une méthodologie d'analyse des données - Document n° 14-1998) ; des missions d'appui technique annuelles permettront ensuite d'aider l'aménagiste dans le suivi de ces études.(cf. III - 3 ci-après)

## **237 Formation**

### **2371 Formation des équipes de layonnage et de prospection**

Cette formation est capitale pour assurer la fiabilité et la rapidité d'exécution des inventaires ; elle s'adresse aux chefs d'équipe de layonnage (utilisation de la carte, de la boussole et du GPS) et aux prospecteurs (identification des 90 essences P1, P2 et S) ; elle sera dispensée en interne par l'équipe d'aménagement , avec l'appui des formateurs de l'ENEF ou du PFE ou de prospecteurs réputés. Elle durera trois mois dont un mois en production directe ; elle nécessitera l'appui d'un botaniste pendant un mois.

### **2372 Formation des personnels de chantier**

- formation des abatteurs, débusqueurs et débardeurs aux méthodes d'exploitation à faible impact et instauration d'une prime à la qualité ; cette formation sera assurée par un professionnel à recruter localement.

- formation des chefs de chantier et du chef d'exploitation aux méthodes de gestion et de planification de l'exploitation à faible impact et aux principes de l'aménagement forestier ; elle sera dispensée par un intervenant extérieur spécialiste de l'exploitation forestière en zone tropicale (CIRAD-CIFOR-ONF).

### **2373 Formation du chef d'exploitation à l'utilisation du SIG**

Elle sera assurée par l'INC qui propose deux modules de deux semaines chacun.

## **2374 Formation des personnels de l'Administration Forestière**

Si, en pratique, les ingénieurs et techniciens des Eaux et Forêts n'auront pas à rédiger eux-mêmes les plans d'aménagement des CFAD, ils auront à les valider, à en contrôler la mise en oeuvre et à prescrire leur éventuelle révision anticipée ; il importe donc d'apporter une formation spécifique aux Inspections Provinciales du Moyen Ogooué et de la Ngounié.

Cette formation sera dispensée par un intervenant extérieur spécialiste de l'aménagement des forêts denses humides (CIRAD-CIFOR-ONF)

## **238 Suivi de l'Aménagement**

### **1) Ouverture d'un « sommier de la forêt » pour l'UFA**

Ce document récapitulera le nombre d'arbres et volume récoltés par parcelle, par AAC et par UFG ; les travaux seront aussi répertoriés selon leur coût et leur quantité et repérés sur plan. On comparera les volumes récoltés avec les prévisions de l'inventaire d'aménagement (à l'échelle de la série et du groupe) et de l'inventaire d'exploitation (à l'échelle de la parcelle) ; en cas de différence importante et répétée, on sera amené à une révision anticipée de l'aménagement au terme de chaque période quinquennale ;

De même l'analyse des coûts pourra entraîner une modification des normes techniques.

2) Alimentation permanente du SIG par intégration des données d'inventaire, des bilans de coupe, des données de l'exploitation, des tracés divers ;

3) Etudes de récolement permettant d'évaluer et d'améliorer la rendement-matière, à chaque phase de l'exploitation ;

- comparaison des volumes abattus, débardés, transportés, exportés ou usinés ;
- marquage et suivi de grumes de la coupe à l'usine ;
- cubage des purges ;

4) Contrôle du respect des normes techniques et du cahier des charges par sondage systématique des parcelles exploitées

Au delà de la phase d'élaboration et de démarrage couverte par le présent projet, le plan d'aménagement sera mis en oeuvre par la CFA, dans le cadre du contrat d'association avec les titulaires des PFA et sous le contrôle de l'Administration.

## **24 La conception de l'Aménagement de la forêt communautaire**

Ici encore, les questions réglementaires et contractuelles relatives à la création des forêts communautaires (cf. II-22 ci-dessus) constituent un préalable que le projet devra régler avant que les aspects techniques développés ci-après ne soient abordés.

Nous ne développerons que les points spécifiques aux forêts communautaires ; ceux qui sont communs à tout aménagement forestier ont été traités au chapitre précédent et on renverra le lecteur au paragraphe concerné.



## 241 Principales phases de l'aménagement forestier

Elles sont identiques (cf. II-231) ; ajoutons cependant :

- que la loi ne prévoit pas de délai pour la présentation du plan d'aménagement ; au cas particulier, bien que la surface à aménager soit modeste, nous pensons qu'un délai de deux ans sera nécessaire à l'élaboration de ce plan car il s'agit d'une première expérience et l'adhésion des populations à ce projet n'est pas acquise ;

- que la conception de ce plan d'aménagement devra être aussi simple et reproductible que possible, la loi forestière parle de « plans simples de gestion », qui doivent être élaborés gracieusement par l'Administration dont les agents sont peu nombreux, non formés à cet exercice et insuffisamment équipés ;

- que le projet devra instaurer une collaboration étroite avec le projet BAD « Gestion concertée des ressources forestières de la région du Moyen Ogooué » dont trois villages-pilotes sont inclus dans notre zone d'intervention (cf. I-17)

## 242 Durée d'application de l'aménagement

Chaque forêt communautaire sera aménagée pour une durée égale à la rotation des coupes.

Le plan d'aménagement sera révisable tous les cinq ans, soit pour des motifs techniques (non respect de la possibilité ou de l'état l'assiette des coupes...) soit pour des causes structurelles (augmentation de surface, modification des objectifs) ; ces révisions seront proposées par le comité de gestion et devront être obligatoirement validées par l'Administration.

## 243 Définition et matérialisation des forêts communautaires

Nous proposons la création de deux forêts communautaires correspondant à des entités géographiques, écologiques (cf. II-13) et socio-économiques (cf. II 12) bien distinctes :

- **La forêt communautaire des Lacs**, au nord de la CFAD, formant une bande orientée Sud-Ouest/Nord-Est de 20 km de long, (de la base Oguémoué à Ezanga, PTE 12-91) et comprenant :

- une partie sud sur terre ferme entre les rives des lacs et la limite nord de la CFAD (bande des 5 km) ;
- une partie lacustre incluant les îles sur une largeur d'environ 5 km depuis le rivage

La surface totale de cette « forêt » serait donc voisine de 20.000 ha (dont 8.000 ha de domaine lacustre)

N.B. : en préalable à cette délimitation, l'Administration devra régler le conflit qui oppose les villageois du lac Oguémoué avec le titulaire du PTE n° 1-94, Mme Théodosie Samba ; le PTE, exploité par son époux est implanté sur l'île Ngouayiro dans une zone revendiquée pour l'exploitation des coupes familiales et qui a vocation à être incluse dans la forêt communautaire des Lacs du Sud.

- **La forêt communautaire de l'Obangué**, au sud de la CFAD (PTE n° 15-87) et de l'Obangué, formant une bande orientée est-ouest de 20 km de long de 5 km de large de Matsuka à Massana. Il faudra faire coïncider la limite est de la forêt avec celle du terroir villageois de Massana que nous n'avons pas pu préciser (rivière Moufoubou ou Dikana ?).

La surface totale de cette forêt serait donc voisine de 12000 ha. La délimitation doit être faite sur son périmètre sud, sur une longueur de 20 km environ.

Comme indiqué plus haut (cf. II-22), l'assiette de ces limites extérieures ainsi que les limites intérieures des unités lignagères devront se baser sur une étude minutieuse de chaque terroir, sur un parcours détaillé des forêts en compagnie des chefs de lignage et sur une cartographie validée par le comité de gestion.

## **244 Analyse des forêts communautaires**

### **2441 Cartographie**

Les trois cartes prévues pour la CFAD (cf. II-2341) seront étendues aux forêts communautaires et on lancera une commande unique :

- commande de la carte de base numérisée au 1/50.000<sup>e</sup> à l'INC ;
- élaboration de la carte des strates forestières au 1/50.000<sup>e</sup> par l'équipe d'aménagement ;
- commande de la carte forestière de synthèse numérisée au 1/100.000<sup>e</sup> à l'INC.

Enfin, et si possible avant d'entreprendre l'inventaire d'aménagement, le projet dressera une carte à grande échelle (1/10.000<sup>e</sup>) des limites de chaque terroir lignager. Toutes ces informations seront intégrées dans le SIG mis en place sur la CFAD.

### **2442 Définition des sites d'intérêt écologique**

Il s'agit ici principalement des milieux humides en bordure des lacs ou des îles (vaselières, roselières, papyrus, forêt inondée) qui constituent les sites de reproduction des poissons et autres espèces aquatiques (cf. II-133 B) et où les arbres sont de toute façon inexploitable.

Ce sont aussi les savanes et leurs franges forestières (île Samuel sur le lac Oguémoué ou savane riveraine de l'Obangué) ; ce sont enfin les marais lacustres inclus dans les forêts de terre ferme ; si, au cours de l'inventaire écologique, on constate qu'une île renferme de tels milieux sur plus de 50 % de sa surface (ou que la délimitation de ces sites d'intérêt écologique s'avère complexe) on classera intégralement son territoire dans la série de conservation.

La définition et la cartographie de l'ensemble de ces sites nécessitera le recours aux compétences d'un écologue pendant un mois.

La surface de ces sites est estimée à 2000 ha.

### **2443 Inventaire d'aménagement**

Il sera conduit selon les mêmes principes et les mêmes modalités que celui de la CFAD (cf. II-2343) et réalisé simultanément par les mêmes équipes.

Cependant, compte tenu de la plus petite surface de chaque strate, de leur forme et de la nécessité d'apprécier la richesse forestière de chaque terroir lignager (cf. II-22), on sera amené, pour atteindre la précision requise de 10 % sur les effectifs et les volumes, à retenir un taux de sondage moyen plus important ; mais n'avons pas la possibilité de le calculer ici mais pour évaluer la surface à inventorier nous le fixerons arbitrairement à 3 % ; d'autre part, la surface forestière à inventorier sur une île étant a priori inférieure à 500 ha, celles-ci seront exclues de l'inventaire d'aménagement et feront directement l'objet d'un diagnostic parcellaire tel que décrit plus haut (cf. II-2361) qui permettra de les classer dans un groupe et une série.

La surface à inventorier s'établit donc très grossièrement à :

$3 \% \times (\text{surface totale des F.C. sur terre ferme} - 2000 \text{ ha en protection} - 2000 \text{ ha forêt îlienne})$  soit :  
 $0,03 \times [24000 - 2000 - 2000] = 600 \text{ ha.}$

Si l'on retient une équidistance entre layons de 1 km et une bande inventoriée de 30 m de large, la longueur totale de layon à ouvrir est de 200 km, plus 20 % de layons de calage, soit au total 240 km de layons de 1 m de large.

Avec un rendement quotidien de 2,5 km layon/jour/équipe et 20 jours de travail par mois, le temps de travail de l'équipe de layonnage est de  $240/50 \approx 5$  mois-équipe.

Avec un rendement quotidien de 5 ha inventoriés par équipe et par jour et 20 jours par mois, il faut compter 6 mois d'inventaire.

Par mesure de précaution, compte tenu de la dispersion des sites et des difficultés d'accès, **on prévoira 2,5 mois de travail pour les 3 équipes d'inventaire déjà constituées.**

Les résultats de l'inventaire d'aménagement seront intégrés au SIG (édition de cartes par points) et compilés par strates sous forme des tableaux classiques précédemment décrits.

## **2444 Enquêtes socio- économiques et culturelles**

Ces enquêtes, à réaliser dans les 39 villages du site du projet (cf. tableau n° 3 au chap. II-122) poursuivra, pour ce qui concerne les forêts communautaires, les objectifs suivants (voir aussi II-2344) :

- reconstituer la chronologie des déplacements et regroupements et identifier l'ordre d'arrivée et la hiérarchisation des groupes, (ethnies, clans et lignages) ;
- tracer les limites de chaque terroir lignager pour l'exploitation forestière, les limites des territoires coutumiers de chasse, de pêche et de cueillette et les limites des zones dédiées à l'agriculture ;
- identifier et évaluer les mode de gestion et de cession de ces territoires ;
- connaître l'organisation de la pêche et les conflits latents ou ouverts avec les pêcheurs saisonniers alloctones ;
- évaluer chaque activité économique, les revenus qu'elle procure et leur utilisation, les modes de commercialisation et les obstacles à leur développement ;
- recenser les projets de développement local actuels ou passés, étudier leur impact, et les raisons de leur succès ou de leur échec.

Ces enquêtes permettront aussi de constituer le comité de gestion de chaque forêt communautaire et de définir ses prérogatives et son mode de fonctionnement. A priori, le comité serait composé de tous les chefs de lignage et établirait des relations contractuelles (contrats de fermage et d'approvisionnement) avec l'exploitant CFA : les compétences de ce comité seront élargies à la gestion de la pêche sur les « eaux communautaires ».

La durée de cette enquête est estimée à 3 mois pour une équipe de 4 enquêteurs avec un appui méthodologique de la sociologue pendant un mois.



## 245 Décisions d'Aménagement

### 2451 Définition et assiette des séries d'aménagement

L'aménagiste définira et localisera au sein de chaque forêt communautaire :

- une série de production de bois d'œuvre (à terre et sur les îles) ,
- une série de conservation regroupant les sites d'intérêt écologique pré-cités ;
- une série agricole où seront regroupées les cultures, jachères, et réserves foncières de chaque village (autour du village et sur certaines îles) ;
- une série halieutique sur les eaux lacustres définissant les zones de pêche et les réserves et les modalités de gestion et de contrôle de cette activité.

### 2452 Etude de la série de production

Cette série sera partagée en unités lignagères, elles mêmes divisées en parcelles de 100 à 300 ha assises sur le même principe que dans la CFAD (cf. II 2352).

la série de production comprendra :

- un groupe de récolte
- un groupe d'attente.

Le réseau routier sera conçu comme dans la CFAD (routes principales permanentes, routes secondaires temporaires et pistes) mais le réseau sera moins dense :

- possibilité d'exploiter une partie de la forêt par les lacs ou la rivière Obangué ;
- possibilité d'utiliser le réseau de la CFAD dans le cadre du contrat d'approvisionnement

Le calcul de la rotation des coupes se basera sur les études réalisées dans la CFAD car les forêts sont semblables ; de même, on déterminera une possibilité-volume à partir de la durée de rotation et de la surface du groupe de récolte.

Par exemple, si le groupe de récolte, couvre 70 % de la série de production et si le volume récoltable s'établit à 9 m<sup>3</sup>/ha (on prend pour hypothèse que les bois exploités dans cette forêt alimenteront les scieries de la CFA et que les essences exploitées seront donc les mêmes), avec une rotation de 30 ans, la possibilité-volume serait de :

forêt des Lacs :  $(12000 \text{ ha} - 2000 \text{ ha en protection} + \text{agricole}) \times 0,7 \times 9/30 = 2100 \text{ m}^3/\text{an}$

forêt de l'Obangué :  $(12000 \text{ ha} - 1000 \text{ ha en protection} + \text{agricole}) \times 0,7 \times 9/30 = 2300 \text{ m}^3/\text{an}$

soit l'équivalent pour chaque forêt communautaire de 6 ou 7 coupes familiales de 100 pieds d'Okoumé chacune.

Les règles d'exploitation veilleront comme dans la CFAD :

- au respect des zones d'intérêt écologique identifiées au niveau de la parcelle, lors du diagnostic parcellaire ;
- à la protection de certains arbres (semenciers, arbres d'avenir ou de valeur patrimoniale) ;
- au maintien de zones tampon en limite de la série de conservation ;
- à une bonne planification des coupes

## 246 Plan de gestion

### 2461 Diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation

Ces opérations seront menées avec le même objectif et les mêmes modalités techniques que dans la CFAD (cf. II-2361) ; elles seront entreprises dès le démarrage du projet dans les parcelles à exploiter en 2000, 2001 et 2002.

La surface à diagnostiquer annuellement est celle de l'AAC correspondante grossièrement, pour une récolte de 2100 m<sup>3</sup>/an dans la forêt communautaire des Lacs et 2300 m<sup>3</sup>/an dans celle de l'Obangué, avec 9 m<sup>3</sup>/an en moyenne, il faut parcourir respectivement 230 et 250 ha/an soit au total 2 parcelles ; il faut y rajouter le diagnostic des 200 ha de forêt ilienne non inventoriées par une méthode statistique (cf. II 2443 ci-dessus), soit 8 parcelles.

La surface à inventorier en plein après diagnostic est estimée à : 80 % (230 + 250) = 380 ha, dans les 2 parcelles considérées.

Il faut donc prévoir :

- 1 équipe de 7 layonneurs (idem inventaire d'aménagement) qui ouvre 50 km/mois et doit ouvrir au total 100 km :

layon de base :	5 km/parcelle x 10 parcelles
layon d'inventaire :	24 km/parcelle x 2 parcelles

soit 2 mois de travail

- 1 équipe de 6 prospecteurs qui inventorie 20 j x 25 ha = 500 ha/mois et qui doit inventorier 380 ha/an, soit 0,8 mois de travail, auquel il faut ajouter 2 jours x 10 parcelles de diagnostic

soit un total de 1,8 mois de travail.

Compte-tenu de la dispersion des sites et des difficultés d'accès, on ajoutera 1 mois à ces normes et on retiendra qu'il faut recruter **13 personnes (7 layonneurs et 6 prospecteurs) dont 2 chefs d'équipe 3 mois/an pendant la durée du projet.**

### 2462 Exploitation à faible impact

Les mesures recommandées sur la CFAD (cf. II-2362) s'appliquent intégralement : elles devront être adaptées pour celles des coupes qui seraient exploitées en régie car cette pratique est à priori plus respectueuse des peuplements (débardage au tire-fort et au mirombeau).

### 2463 Etudes d'accompagnement

Toutes les études entreprises dans la CFAD (cf. II-2363) bénéficieront directement à la gestion des forêts communautaires ; le comité de gestion et les équipes d'exploitation doivent y être étroitement associées.

Il sera utile de comparer l'impact respectif de l'exploitation en régie faisant appel à des techniques plus traditionnelles et de l'exploitation par fermage de la CFA qui utilise tracteurs et skidders.

## **247 Formation du personnel**

- Formation des équipes de layonnage et de prospection : formation simultanée à celle organisée dans la CFAD ;

- formation des personnels de chantier : spécifique aux équipes d'exploitation en régie qui peuvent se constituer dans chaque forêt communautaire ;

- formation des membres du comité de gestion à la mise en oeuvre d'un plan d'aménagement et aux principes de l'aménagement forestier ;

- formation des personnels de l'Administration chargés de l'élaboration des plans d'aménagement des forêts communautaires (ou plans simples de gestion) et du contrôle de leur mise en oeuvre ; cette formation sera assurée par l'équipe du projet, qui aura expérimenté la praticabilité de ces plans simples de gestion avec l'appui du formateur-aménagement pré-cité (cf. II-2374).

## **248 Suivi de l'aménagement**

Les mêmes procédures que celles mises en place dans la CFAD (cf. II-238) devront être instaurées afin que l'Administration puisse décider, en connaissance de cause, de mesures de éventuelles de redressement..

Au-delà de la phase d'élaboration et de démarrage couverte par le présent projet, le plan d'aménagement de chaque forêt communautaire sera mis en oeuvre par le comité de gestion, soit directement pour celles des coupes qu'il décidera d'exploiter en régie, soit en sous-traitance avec la CFA pour celles qu'il lui confiera en fermage ; l'Administration en contrôlera l'exécution.



### **3 La dynamique de développement local et de création de forêts communautaires**

#### **31 Les axes principaux du développement local**

La rapide analyse socio-économique qui précède (cf. II-122) et qu'il faudra approfondir, permet d'identifier quelques axes de développement que le projet pourrait appuyer. Nous citerons :

- le désenclavement des villages dont l'isolement actuel est dû au mauvais état des piste, ou au manque de pirogues à moteur pour emprunter les voies d'eau ; dans ces conditions, les produits agricoles ne peuvent être acheminés vers Lambaréné, Mandji ou Port Gentil ;

- l'accès au crédit qui permettrait aux villageois d'acquérir quelques équipements de base indispensables à leur projets : matériel de pêche, moteurs hors-bord, tronçonneuses. ;

- la sédentarisation de l'agriculture, en particulier au sein de la série agricole des forêts communautaires, qui permettrait d'augmenter les rendements, de diversifier les productions et de soustraire durablement les forêts productives au défrichement agricole ;

- une meilleure organisation et une diversification de l'approvisionnement des chantiers forestiers par les villages riverains ;

- le développement de la pêche artisanale par l'appui à la constitution de groupements de producteurs et leur formation, l'appui à la création des filières de transport, conservation (fumage ou glace) et commercialisation. L'Assemblée Départementale de Lambaréné se déclare prête à appuyer ce projet en facilitant l'accès de ces coopératives au crédit

- la promotion des produits forestiers non ligneux ;

- le développement de l'écotourisme sur les lacs

L'émergence et la conduite de ces projets ne peuvent être le fait que des villageois eux-mêmes, entraînés par le dynamique de création des forêts communautaires et organisés en comités de gestion (cf. II-31 ci-dessous) : l'opérateur CFA continuera à y prendre sa part mais, à l'appui ponctuel répondant à d'incessantes sollicitations, pourrait se substituer un appui permanent et négocié dans le cadre des contrats de fermage qui lieront CFA aux comités de gestion pour l'exploitation des forêts communautaires : (embauche ou formation des bûcherons et prospecteurs, contrats d'approvisionnement des chantiers forestier, amélioration des pistes...)

#### **32 Le regroupement des coupes familiales et la création de forêts communautaires**

Les deux dynamiques de développement local et de création des forêts communautaires devront être étroitement liées. La création des forêts communautaires va nécessiter (et permettre) d'organiser un comité de gestion de chaque forêt communautaire regroupant l'ensemble des chefs de clans (que l'on pourrait appeler le Comité des chefs de clans) compte tenu de l'importance pour toute la population rurale de la région des revenus (trop rares et intermittents à leur goût) procurés jusqu'à présent par les coupes familiales. La suppression des coupes familiales et leur remplacement par l'exploitation sous aménagement de parcelles lignagères de la forêt communautaire va poser le problème de la répartition régulière (annuelle) des revenus de l'exploitation entre tous les lignages. Pour aboutir à une règle de répartition telle qu'évoquée précédemment il sera indispensable de conduire une véritable médiation patrimoniale qui sera l'occasion de :

- Impliquer les chefs de clans dans une dynamique de réflexion commune à long terme sur leur société, la gestion de leur milieu naturel, la création de la forêt communautaire en remplacement des coupes familiales et la mise en place d'un aménagement de cette forêt communautaire constituée de parcelles lignagères ;

- les amener à réfléchir sur l'utilisation des revenus forestiers et sur les modalités d'une répartition annuelle des revenus de l'exploitation de la forêt communautaire compte tenu de l'échéancier de mise en exploitation des parcelles dans le cadre de l'aménagement ;
- les conduire à envisager et à décider l'affectation collective d'une partie (progressivement plus importante d'année en année) de ces revenus au développement local et à la gestion de la forêt ;
- les situer dans une perspective de développement local à long terme ;
- les inciter à se constituer en instance locale informelle (dans un premier temps) de développement local concerté et à opérer les choix structurants du développement économique local.

Ce comité pourrait donc avoir très rapidement vocation à gérer aussi d'autres questions d'importance équivalente pour la population locale.. la gestion forestière de la forêt communautaire apparaissant dans ce cas comme une « porte d'entrée » dans la dynamique de développement local concerté. Mais la gestion forestière apparaissant aussi comme une des sources du financement potentiel du développement local disponible sur place et dépendant directement des populations.

### **33 Les conditions d'un développement local**

Créer les conditions d'un développement local autonome passera donc d'abord par l'émergence de cette (ou de ces) instance(s) locale(s) de développement concerté que les chefs de clans pourraient former au terme d'une réflexion-négociation patrimoniale conduite par un médiateur choisi par les chefs de lignages et mise en place dans le cadre du projet.

C'est de leur réflexion et de leurs choix de développement local : pêche, élevage, agriculture, tourisme, gestion forestière, etc. que sortiront les initiatives privées locales susceptibles de créer des activités durables localement. L'appui du projet devrait donc se limiter strictement à une fonction de « porte d'entrée vers le développement » sans se substituer de quelque manière que ce soit à l'initiative privée ou collective des acteurs locaux, seule manière efficace d'assurer la viabilité à long terme de ces projets locaux de développement :

- conduire par l'intermédiaire d'un médiateur la négociation patrimoniale pour mettre en place le comité des chefs de clan, l'impliquer dans une démarche collective de développement local concerté et l'assister pour l'élaboration des choix stratégiques de développement local autonome et durable. En particulier mettre en place dans un cadre contractuel un régime précis d'exercice de la pêche dans les différentes zones des lacs ;
- mettre en place les procédures et les outils d'épargne locale (en se basant sur les pratiques coutumières locales du type « tontine ») et de financement (partiel) de micro-projets de développement local pour assister les initiatives collectives ou privées de développement local et contribuer à leur financement ;
- assister directement ou indirectement selon les cas les promoteurs de ces projets ou micro-projets de développement local dans l'élaboration de leurs projets, la finalisation de leur dossier de financement et l'obtention des crédits pour les mettre en oeuvre ;
- identifier les besoins de formation et formuler les actions de formations à conduire pour assurer la viabilité des projets de développement local ;
- apporter directement ou plus généralement indirectement à ces promoteurs et aux populations les formations indispensables pour le succès des projets ou micro-projets de développement local.

Faire émerger des dynamiques de développement local et simultanément assurer la création de forêts communautaires viables en lieu et place des coupes familiales, nécessitera l'intervention d'un médiateur capable de conduire une négociation patrimoniale entre les populations rurales (et en particulier les chefs de clan, l'exploitant forestier (la CFA), l'Administration (en particulier, l'Administration forestière).

Le projet devrait donc apporter son appui à l'émergence de cette dynamique locale autonome de développement par la mise à disposition :

- D'un médiateur pour une durée limitée de quelques mois ;
- d'un assistant technique au développement local pour une durée d'un an.

## **34 Les pôles de développement local envisageables**

Les pôles de développement local envisageables dans la configuration spatiale générale des lacs du sud et du massif forestier de la CFA sont manifestement les suivants :

- un pôle situé au nord du massif forestier et centré sur les lacs du sud ;
- un pôle situé au sud du massif et structuré par l'ancienne piste Mandji-N'zambinatsengui - Sika - Massana.

Il est significatif que ce soit autour de chacun de ces deux pôles que soit envisagée la création d'une forêt communautaire.

### **Le pôle de développement local « des lacs du sud », situé au nord du massif forestier**

Le pôle de développement sera centré sur les lacs Onangué, Oguémoué et Ezanga. Ils consistent à la fois un lieu de pêche et une voie de communication entre les multiples campements ou hameaux installés sur les berges ou sur les multiples îles. Cette facilité de communication lacustre et l'homogénéité des modes de la vie crée une réelle cohérence sociale pouvant évoluer vers une seule communauté locale viable malgré la dichotomie du peuplement ethnique : Akélé d'une part et Fang d'autre part. Les axes prévisibles du développement local devraient être principalement :

- la pêche dans les lacs, dans le cadre de la mise en place d'un contrat local de gestion communautaire des aires de pêche des lacs ;
- l'élevage, pour l'approvisionnement des chantiers forestiers en viande et poisson en alternative à la pratique de la chasse ;
- l'agriculture, pour l'approvisionnement des chantiers forestiers sur la base de contrats d'approvisionnement périodiques ;
- l'écotourisme dans le cadre de la création d'une aire protégée dans le delta intra-lacustre d'Evaro.

Ce pôle de développement centré sur les lacs serait donc à l'interface entre la forêt communautaire des Lacs et le massif forestier de la CFA, au sud d'une part, et la Réserve d'Evaro, au nord-ouest d'autre part.

### **Le pôle de développement local N'zambinatsengui - Sika - Massana**

La zone de N'zambinatsengui-Sika-Massana est ethniquement homogène puisque constituée de Eshira. Elle est caractérisée par son enclavement total et semble en pleine régression économique et sans doute démographique. La fermeture de l'ancienne piste (9 km à refaire seulement !) qui reliait ce cordon de village à la route et à Mandji a fermé l'accès au marché de la zone Fougamou-Mandji très peuplée et a entraîné une régression de l'agriculture de rente (manioc principalement) et de l'arboriculture fruitière.

Le deuxième marché potentiel de cette zone est la ville de Port-Gentil qui reste difficile d'accès (bien que la voie d'eau soit praticable en permanence) car les populations de ces villages n'ont pas les moyens de réaliser l'investissement initial de moteurs hors-bord indispensables pour écouler leur production à une distance si grande. Si les populations de cette zone voyaient leurs accès à ces deux marchés réouverts, nul doute que des dynamiques agraires puissantes se développent pour mettre en valeur les potentialités agricoles de leurs sols.

La vocation de cette zone est à l'évidence d'abord agricole. La pêche n'est pratiquée que de façon marginale dans les cours d'eau et marécages. Mais les populations, comme au nord du massif forestier de la CFA, sont attachées à la pratique des coupes familiales qui permet au chef de clan, à chaque fois où une autorisation est obtenue, de bénéficier de revenus exceptionnels, considérables pour ces populations enclavées.



## 4 Le projet industriel

La particularité du projet d'aménagement forestier de la présente étude et son caractère novateur au Gabon est de concerner l'aménagement d'un massif forestier situé en première zone en cours d'exploitation par un opérateur forestier décidé à mettre lui-même en oeuvre le plan d'aménagement et intégrant avant même la préparation du plan d'aménagement une dynamique de transformation industrielle à cette problématique d'aménagement forestier.

On est en quelque sorte à l'opposé du schéma désormais classique au Gabon d'un massif forestier identifié pour lequel l'Administration prépare directement ou indirectement le plan d'aménagement, puis, celui-ci élaboré, met le massif forestier aux enchères auprès d'opérateurs forestiers candidats en imposant au vainqueur de l'appel d'offres de préparer dans un délai de trois ans un projet de création industrielle pour transformer une partie du bois exploité.

Le cas de la CFA pourrait être le premier d'une série susceptible de s'allonger rapidement si, l'expérience s'avérant concluante, d'autres exploitants forestiers s'inscrivent positivement dans une évolution inéluctable (la généralisation de l'aménagement forestier et la transformation industrielle du bois) et si l'Administration forestière persiste dans cette nouvelle direction.

L'analyse du projet industriel de la CFA constitue donc une des pierres angulaires de la présente étude de faisabilité du projet envisagé. Compte tenu de l'importance des débouchés commerciaux pour le succès de toute stratégie industrielle on examinera d'abord le problème des partenariats commerciaux et industriels de la CFA dans la perspective de cet investissement industriel. On procédera ensuite à une évaluation technique du projet d'investissement industriel et on examinera en particulier la complémentarité entre les deux implantations industrielles envisagées et les perspectives d'évolution ultérieure de la production.

### 41 *Le partenariat industriel et commercial de la CFA*

La CFA est une société d'exploitation forestière indépendante de taille moyenne qui se situe plutôt dans la tranche haute de sa catégorie. Il existe au Gabon un certain nombre d'entreprises d'exploitation forestière plus importantes, exploitant en première zone des permis en fermage. Certaines sont plus importantes comme, par exemple, l'exploitation Bescos qui exploite le massif forestier voisin à l'ouest de celui de la CFA, mais les entreprises réputées sérieuses, dont fait partie la CFA, présentent globalement beaucoup de similitudes entre elles et ressemblent aussi beaucoup aux entreprises moyennes opérant en deuxième zone ou dans la zone d'attraction du chemin de fer. Par contre, beaucoup d'entreprises d'exploitation forestière opérant en première zone sont plus petites avec des activités plus ou moins aléatoires voire intermittentes.

Comme la majorité des exploitations forestières du Gabon, la CFA ne commercialise pas directement ses bois à l'exportation. Pour l'Okoumé elle est de nouveau tenue de passer par le monopole de la SNBG, mais pour la commercialisation des bois divers, la CFA vend ses bois en position plate à un partenaire commercial exportateur permanent : la CIB, Compagnie Industrielle des Bois, installée à Port-Gentil.

La CFA ne dispose pas de capitaux suffisants pour envisager de financer seule sur ses fonds propres à la fois la réalisation d'un plan d'aménagement et la mise en place d'un projet de transformation industrielle. Elle est donc contrainte de rechercher des partenariats et des sources de financement complémentaire pour ces deux investissements à long terme.

Il se trouve que la CIB est une filiale de TTI, Tropical Timber International, société qui dépend d'un important groupe spécialisé dans le négoce international des bois (tropicaux et tempérés) et dans l'industrie du bois dans de nombreux pays : Feldmeyer. Le partenariat commercial antérieur de la CFA avec la CIB lui a donc permis d'ébaucher à travers la CIB un partenariat nouveau, à la fois commercial et industriel avec ce grand groupe de négoce et de transformation du bois. Ce partenariat, tel qu'il est actuellement ébauché, devrait apporter à la fois à la CFA :



- une partie du financement du projet de transformation industrielle ;
- une assistance technique sur la conception de son projet d'industrialisation et le choix des objectifs de la production ;
- un accès garanti aux marchés des pays du Nord pour les produits transformés qui seraient élaborés par la CFA

On se trouve donc en face d'un véritable projet de «joint-venture» entre une entreprise de droit gabonais et un groupe international du secteur forêt-bois. On sait que de tels montages industriels sont souvent plus viables que des projets autonomes élaborés que ce soit par des entreprises de pays du Sud ou par des groupes originaires du Nord.

## **42 Présentation et analyse technique du projet industriel de la CFA**

La CFA a élaboré un projet industriel. La préparation de ce projet est très avancée puisqu'une étude de faisabilité a été réalisée par un cabinet d'études de Libreville : ETS. Nous allons maintenant exposer, analyser et commenter les grandes lignes de cette étude de faisabilité du projet industriel.

Les perspectives de la nouvelle politique forestière et du nouveau code forestier gabonais incitent la CFA à s'orienter à la fois vers la mise en oeuvre d'un aménagement durable et vers l'industrialisation. La CFA qui produit actuellement environ 40.000 m<sup>3</sup> de grume par an (très largement en bois divers) envisage de développer sa production selon les orientations suivantes ; (nous avons explicité un certain nombre de chiffres implicites dans l'étude réalisée par ETS) :

- Passage progressif de la production de grumes de 40.000 m<sup>3</sup>/an à un maximum de 54.000 m<sup>3</sup>/an (de 3300 à 4500 m<sup>3</sup> grume/mois) ;
- mise en oeuvre d'un programme d'industrialisation sur 5 ans articulé sur la construction de deux unités de transformation de sciage, l'une à implanter sur le chantier forestier, l'autre à installer à Port-Gentil ;
- de ce fait le taux de transformation industrielle pourrait passer de 0 à 45 % dans un délai de 5 ans et pourrait encore croître en fonction des possibilités réelles de la forêt et des efforts de promotion de nouvelles essences commercialisables ;
- évolution du volume moyen exploité à l'hectare de 3,5 - 5m<sup>3</sup>/ha à environ 8 m<sup>3</sup>/ha, ce qui correspond à peu près à notre diagnostic de l'exploitation actuelle ; (nous pensons même atteindre 9 m<sup>3</sup>/ha à terme)
- passage en exploitation de 220.000 ha en environ 30 ans ce qui correspondrait bien à une exploitation conforme à la mise en aménagement du massif forestier ;
- le choix d'une industrialisation vers le sciage est justifié par la composition floristique de la forêt, mais aussi par la taille de l'exploitation et le niveau de la production forestière ;
- c'est cette même composition floristique (pour instant mal connue en l'absence d'inventaires sérieux) qui justifie le choix de deux unités différentes sur le chantier et à Port-Gentil ;
- L'Okoumé, le Bahia et l'Ozigo (c'est nous qui l'ajoutons) représenteraient en régime de croisière de 70 à 75 % de la production forestière potentielle. Ces bois flottables peuvent avantageusement être sciés à Port-Gentil car le flottage des grumes coûte moins cher que le transport par barge des sciages correspondants. D'autre part, l'installation d'une scierie à Port-Gentil permettra, en complément, de scier des bois refusés à l'exportation, déclassés et achetés à pas prix.

- Les autres bois divers non flottables seront, soit évacués en grumes par barge (pour les meilleures qualités exportables, comme actuellement, avec un coût moyen de transport jusqu'à Port-Gentil de 12 à 13.000 FCFA/m<sup>3</sup> grume) soit sciés sur le chantier, les débits étant évacués par barge avec un coût moyen prévisionnel de l'ordre de 25.000 FCFA/m<sup>3</sup> de débits.

• Les capacités de production envisagées sont donc les suivantes :

- Production moyenne de bois flottables : 3300 m<sup>3</sup> grume/mois ;
- production moyenne de bois flottables : 1200 m<sup>3</sup> grume/mois
- sciage sur le chantier de 900 m<sup>3</sup> grume de bois non flottables produisant environ 400 m<sup>3</sup> de débités/mois ;
- transport par barge de 300 m<sup>3</sup> grume non flottables par mois (environ une barge par mois) pour exportation par Port-Gentil ;
- transport par flottage de 3300 m<sup>3</sup> grume sur Port-Gentil
- sciage à Port-Gentil de 1300 m<sup>3</sup> grume de bois flottables produisant environ 580 m<sup>3</sup> de débités/mois
- exportation en grumes par Port-Gentil de 300 m<sup>3</sup> de bois divers non flottables et de 2000 m<sup>3</sup> de bois flottables ;
- le taux moyen de transformation industrielle serait alors de 51 % ;
- le projet d'industrialisation prévoit que l'unité de transformation à installer à Port-Gentil aurait pour objet, outre sa vocation à scier les grumes de bois flottables, de poursuivre la transformation d'une partie des sciages (de bois flottables et non flottables) par séchage et usinage (rabotage, avivage quatre faces, moulurages, etc.). Cette perspective concernerait principalement le Bahia
- Les bois sciés seront en grande majorité exportés (ce que permet d'envisager le statut de joint-venture) et l'étude de faisabilité industrielle prévoit que seulement 18 % des sciages produits seront vendus sur le marché gabonais dont on sait qu'il est réduit, fluctuant et fortement dépendant de la conjoncture internationale.

Ces hypothèses de l'étude de faisabilité du projet industriel de la CFA appellent de notre part les commentaires suivants :

1. Le projet industriel ainsi élaboré en deux unités de production complémentaires paraît bien structuré, complémentaire, construit avec réalisme et prudence et devrait s'avérer économiquement pertinent. Nous vérifierons ce point plus avant dans le présent rapport.
2. Certaines hypothèses apparaissent plausibles, ou dictées par la prudence, d'autres semblent plus discutables :

♦ Le ratio de bois flottables sera-t-il effectivement de 75 % comme le prévoit l'étude de faisabilité industrielle ? La production de grume fait apparaître un ratio de bois flottables de 47 % avec des variations très fortes de 17 % et 23 % en 1998 et 1997 à 75 % en 1994. Il est vrai que les variations de cours et l'état des marchés ont eu des répercussions importantes sur la production et sur la répartition des essences exploitées. La répartition des potentiels en forêt serait sans doute plus équilibrée entre les essences flottables et non flottables, mais il est impossible de préciser plus en l'absence d'inventaire fiable

♦ Les taux de rendement sciage retenus par l'étude de faisabilité du projet industriel sont variables et croissent du début de la production industrielle au régime de croisière de 35 à 40 %. S'il est logique de prévoir une amélioration du rendement au fil de la montée en production, il semble discutable de se limiter à un rendement moyen de l'ordre de 40 %. Pour les bois flottables et en particulier pour le Bahia ou l'Igaganga (qui peuvent atteindre fréquemment des diamètres conséquents) le rendement moyen devrait en régime de croisière se situer plutôt autour de 45 %, voire plus. Il en est de même pour certains bois divers non flottables, même si les conditions sont évidemment variables selon les essences. La poursuite de la transformation jusqu'au séchage et au délignage permettra de pousser la récupération du bois au maximum et l'on sait que certaines entreprises opérant de cette manière au Gabon ou ailleurs en Afrique (Côte d'Ivoire par exemple), dépassent un rendement de 50 %. Le choix fait par l'étude de faisabilité du projet industriel de limiter le rendement prévisionnel des produits exportables à 32,5 % apparaît très prudent, peut être trop prudent. L'incidence d'un rendement plus élevé sur la rentabilité du projet devra être examinée au cours de l'analyse de sensibilité financière

♦ Par contre l'hypothèse retenue lors de l'étude de faisabilité du projet de prévoir un gain de productivité de 5 % après un an de fonctionnement de chaque unité de production paraît raisonnable.

3. Le rapport de l'étude de faisabilité du projet industriel préparé par un cabinet de consultants pour la CFA ne concerne que le seul projet industriel et fait abstraction des conséquences de la mise en aménagement de la forêt, de l'amélioration indispensable de la productivité de l'exploitation forestière et de la réduction des coûts d'exploitation (qui influe sur le volume exploitable et sur l'approvisionnement industriel). Or, le projet d'industrialisation de la CFA ne peut se justifier seul sans le plan d'aménagement (qui sécurise l'approvisionnement forestier sur le long terme et justifie de ce fait la réalisation d'un investissement industriel). L'ensemble aménagement forestier et implantations industrielles doit être analysé simultanément. De même il faut aussi prendre en compte les autres aspects du projet comme le développement local, les actions de conservation de la biodiversité et la mise en place des forêts communautaires périphériques au massif forestier.
4. Le choix d'un taux unique de vente locale de 18 % apparaît discutable. En effet, la répartition entre ventes locales et exportations de sciages sera influencée par divers facteurs dont il convient d'analyser plus précisément les influences respectives :

- D'une part, la nature des essences sciées et la qualité des grumes va déterminer les sciages de qualité export et ceux qui ne seront pas exportables en l'état. Selon les essences et la qualité des grumes, on peut considérer qu'entre 10 et 30 % des sciages produits ne pourront pas être exportés en l'état : on retrouve ici le taux moyen évalué à 18 % par l'étude de faisabilité industrielle.

- Mais le projet prévoit l'installation d'une ligne de séchage et de moulurage à Port-Gentil qui peut changer la destination d'une grande part des sciages non exportables en l'état. On peut en effet, moyennant des investissements limités, envisager de préparer avec ces sciages non directement exportables des produits qui séchés et usinés prennent une bonne valeur ajoutée comme les lames de parquet mosaïque, des lames de parquet, etc. Il y a une possibilité de valorisation intéressante de chutes, des coursons et donc des sciages non exportables en l'état. D'ores et déjà des entreprises performantes ont fait ce choix en particulier en Côte d'Ivoire et ont montré (lorsqu'on a accès au marché comme ce sera le cas pour la CFA) que cette option pouvait être très profitable.

- Enfin les fluctuations du marché à l'export et la nature du marché intérieur gabonais (limité et très dépendant de la conjoncture internationale, en particulier pétrolière) incitent à douter qu'il soit possible de vendre même 18 % de la production sur le marché intérieur gabonais. De deux choses l'une : ou bien la demande externe sera forte et la CFA arrivera à vendre à l'exportation plus de 82 % de sa production de sciages : ou bien, la conjoncture internationale sera difficile, la demande externe sera limitée mais la demande interne gabonaise le sera autant (voire plus encore) et atteindre 18 % de vente locale sera impossible. Il faudra alors exporter des produits à plus forte valeur ajoutée comme expliqué précédemment.

- Pour ces raisons, dans l'analyse financière, nous envisagerons une évolution progressive du taux de vente locale de 18 à 10 %.

Nous allons évaluer la faisabilité du projet d'aménagement forestier en tenant compte des perspectives de l'industrialisation et en intégrant les autres aspects comme indiqué ci-dessus. Mais nous distinguerons évidemment dans le montage financier les différentes sources de financement et nous considérerons aussi les problèmes de rentabilité du point de vue évidemment variable des divers opérateurs.

### **43 L'adéquation de la production forestière et de la transformation industrielle**

La réalisation de l'inventaire d'aménagement, en fournissant des données indiscutables sur la composition floristique de la forêt et sur la répartition effective des potentiels exploitables entre les bois flottables et les bois non flottables, permettra de juger de la plus ou moins grande pertinence des objectifs de transformation industrielle sur le chantier et à Port-Gentil.

Les résultats de cet inventaire intervenant au début du projet, il sera sans doute possible d'en tenir compte pour modifier le cas échéant l'outil industriel et les objectifs de la production de sciages s'il apparaissait que les évaluations faites a priori ne pourraient pas permettre d'assurer un approvisionnement correct des unités de transformation.



Néanmoins, ces hypothèses nous paraissent légitimes en première analyse :

Nous avons indiqué que la production soutenue de bois d'oeuvre, compatible avec les autres fonctions du massif forestier, pourrait atteindre :

- dans la CFAD : 43500 m<sup>3</sup> grume/an (cf. II-2352)
- dans les forêts communautaires : 2100 m<sup>3</sup> grume/an + 2300 m<sup>3</sup> grume/an (cf. II-2452)

Soit un total arrondi à 48.000 m<sup>3</sup> grume/an

Le complément aux 54.000 m<sup>3</sup> grume/an du projet industriel (dont 45 % à transformer en scierie et 55 % à exporter en grume) pourrait provenir d'achat de grumes déclassées par la SNBG, sur le site de Port-Gentil.

#### **44 La complémentarité des deux implantations industrielles**

Les deux implantations industrielles sur le chantier pour les bois divers non flottables et à Port-Gentil pour l'Okoumé, l'Ozigo et les bois divers flottables, ont été envisagées évidemment de façon complémentaire. Mais cette complémentarité ne se limite pas à la gamme des essences sciées puisqu'il est prévu d'installer à Port-Gentil une ligne de séchage et de profilage-moulurage des sciages qui pourra être utilisée aussi bien pour la production de la scierie de Port-Gentil que pour celle de la scierie du chantier en fonction des commandes.

La complémentarité entre les deux unités de transformation apparaît donc favorable et susceptible de valoriser au mieux la production forestière :

- ♦ Par une transformation plus poussée (séchage et moulurage) l'entreprise pourra avoir accès à des marchés plus réguliers et vendre ses productions à des prix plus rémunérateurs ;
- ♦ Par une transformation qui concernera toute (ou presque) la gamme des essences présentes en forêt, l'entreprise se mettra dans les meilleures conditions pour exploiter plus complètement le potentiel forestier attribué et pour réduire de façon conséquente ses coûts d'exploitation des bois en grumes.

Deux questions se posent à propos de cette complémentarité des deux implantations industrielles analysées comme un facteur favorable pour le projet de la CFA :

1. Dans quel ordre vaut-il mieux que la CFA réalise les deux investissements ? Lors de notre mission d'évaluation au Gabon, cette question restait ouverte pour la CFA.

Dans l'étude de faisabilité industrielle réalisée pour la CFA par ETS, il est clairement indiqué que la première unité à réaliser est la scierie du chantier forestier pour scier les bois divers non flottables.

Cette option encore discutée nous semble la plus justifiée :

- ♦ Le chantier de la CFA exploitant depuis plusieurs années (et encore actuellement) une majorité de bois divers non flottables, la mise en place rapide d'une scierie sur le chantier permettrait de récupérer à coût d'exploitation marginal toutes les surbilles de bois divers actuellement abandonnées en forêt (cf. II-113)

- ♦ Compte tenu des délais nécessaires à la mise en place du projet et à la réalisation des investissements, il nous semble qu'il serait plus judicieux de commencer (comme envisagé initialement par la CFA et comme proposé par ETS) par la réalisation de la scierie sur le chantier. Cet investissement étant susceptible d'avoir un impact immédiat et plus fort sur la nécessaire baisse des coûts d'exploitation des grumes, donc sur la rentabilité globale de l'entreprise au moment où vont peser sur elle des charges financières considérables.

2. Si la CFA devait renoncer pour quelque raison que ce soit à réaliser une des deux implantations, laquelle serait la plus indispensable ?



Les deux implantations industrielles prévues sont clairement complémentaires et la suppression de l'un des deux projets d'investissement poserait de graves problèmes et risquerait de compromettre la viabilité et la rentabilité de l'ensemble du projet d'aménagement forestier, de développement local et d'industrialisation :

- ♦ Si l'entreprise renonçait à réaliser la scierie sur le chantier en se limitant à la réalisation de la scierie de Port-Gentil, alors le plan d'aménagement devrait être préparé de façon différente : il faudrait favoriser l'exploitation des bois flottables au risque d'appauvrir encore la forêt en Okoumé. Dans ce cas également, la création de scierie de Port-Gentil pourrait n'être relié au plan d'aménagement forestier que de façon théorique et pour respecter une règle relative au taux global de transformation : cette scierie pourrait alors être approvisionnée par l'ensemble des exploitations forestières livrant des bois à Port-Gentil.

- ♦ Par contre, si l'entreprise renonçait à installer une scierie à Port-Gentil et surtout la ligne de séchage et de moulurage, elle pourrait sans doute compromettre la rentabilité de l'ensemble du projet.

On examinera ces hypothèses lors de l'étude de sensibilité financière.

## **45    *Les perspectives d'évolution ultérieures***

Outre la complémentarité, le choix de la CFA de réaliser deux implantations industrielles de sciage sur le chantier et à Port-Gentil apportera une meilleure flexibilité et permettra des adaptations plus rapide de la production de sciages aux variations fréquentes de la conjoncture sur le marché des bois.

Il est possible que le développement de l'unité de transformation de Port-Gentil soit ultérieurement plus important, spécialement pour le séchage et le moulurage par exemple par des travaux à façon qui permettraient à un certain nombre d'exploitations forestières disposant déjà de petites scieries sur le chantier de mieux valoriser leur production de sciages et de sortir du carcan du marché local gabonais.

## 5 Reproductibilité du projet

Nous avons vu précédemment (cf. I-23) que ce projet-pilote avait pour ambition de fournir des outils méthodologiques permettant d'adapter les dispositions de la loi forestière aux spécificités de la 1<sup>ère</sup> zone, de favoriser la création progressive de CFAD par regroupement des PTE autour d'un opérateur forestier et industriel et d'amener la constitution de forêts communautaires dans la « zone des 5 km » réservée aujourd'hui aux coupes familiales ; c'était d'ailleurs un des critères de choix de la zone du projet (cf. I-42) et nous savons déjà qu'un certain nombre de fermiers de PTE sont intéressés par cette démarche (cf. I-44).

Dans ces conditions, il appartient à l'équipe du projet, avec l'appui des Inspections Provinciales concernées :

- d'auditer sommairement leur activité : surfaces et volumes exploités, méthodes et coûts d'exploitation, perspectives ;
- de connaître leurs intentions à l'expiration des PTE qu'ils exploitent ou lorsque l'Administration aura cessé d'attribuer des coupes familiales ;
- de leur proposer un appui pour constituer une CFAD sur la base méthodologique mise au point par cet aménagement pilote.

D'autre part, en concertation avec le projet BAD « Gestion concertée des ressources forestières de la région du Moyen Oggoué », le projet étudiera les opportunités de création d'autres forêts communautaires et l'émergence de nouveaux projets de développement local, dans cette région de Lambaréné où les villageois sont si fortement attachés aux coupes familiales et dépendants des ressources qu'elles procurent.

*TROISIEME PARTIE*

**LES MODALITES DE FINANCEMENT  
ET  
DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET**

Cette troisième partie de l'étude de faisabilité du projet sera consacrée à l'évaluation financière globale et de chacune des composantes de ce projet complexe.

On examinera successivement la durée proposée pour le projet, ses différentes phases, les fonctions spécifiques des divers acteurs ou parties impliqués dans ce projet, l'affectation des financements et les bénéficiaires de chaque composante, le plan de financement du projet et de son évaluation, les instances de pilotage, de mise en oeuvre et de suivi du projet.

## 1. Les actions du projet

Le projet est divisé en 6 composantes :

- composante 1 : Aménagement de la CFAD
- composante 2 : Aménagement des forêts communautaires
- composante 3 : Projets de développement local
- composante 4 : Projet Industriel
- composante 5 : Projet de Conservation
- composante 6 : Encadrement et Appui institutionnel

Chacune de ces composantes est analysée, dans le tableau n° 9 ci-après, par activités, telles que décrites dans la deuxième partie du rapport ; pour chacune de ces activités, nous identifions le ou les opérateur (s) responsable (s), les opérateurs associés (appui technique, validation, négociation...) et le bailleur de fonds potentiel.



Tableau n° 9

## ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROJET

Actions à réaliser	Réf. rapport	Opérateur responsable	Opérateurs associés	Bailleur de fonds	Remarque
<b>I) Aménagement de la CFAD</b>					
<b>1. Constitution de l'UFA</b>  * information des titulaires des PTE * choix de la procédure et transfert des PTE * signature des contrats de transfert * signature de la CPAET	II - 221	CFA et titulaires PTE ↓ Administration et CFA	Opérateur du projet (appui technique) Administration (arbitrage) ↓ Opérateur du projet (appui technique)	AFD pour CFA si transfert des PTE	dépôt du projet industriel
<b>2. Aménagement de l'UFA</b>  * délimitation et bornage <u>Cartographie</u> : élaboration carte de base élaboration carte des strates élaboration carte de synthèse mise en place du SIG  <u>Analyse</u> : réalisation inventaire d'aménagement réalisation enquêtes socio-économiques historique des exploitations antérieures  <u>Décisions d'aménagement</u> assiette des séries conception du réseau de routes étude de la série de production  <u>Rédaction du plan d'aménagement</u>  <u>Etudes d'accompagnement</u>  <u>Formation</u>	II-23  II-233 II-2341   II - 2343 II - 2344 II - 2345  II - 235  II - 235  II - 2363 II - 237	Opérateur du projet Opérateur du projet ↓ Opérateur du projet ↓ Opérateur du projet  Opérateur du projet Opérateur du projet Opérateur du projet	Administration (validation) CFA (appui technique)  Administration (validation) CFA (négociation) Population riveraines (négociation)  CFA public formé : * CFA * Administration	AFD pour CFA AFD pour Etat  {AFD pour CFA à 80 % {FFEM pour CFA à 20 % AFD pour Etat FFEM pour CFA  AFD pour CFA  FFEM pour CFA FAC pour CFA	Sous-traitance INC et appui photo-interprète  Intervention sociologue  appui technicien routes  appui CIRAD-Forêt Sous-traitance organismes de formation
<b>3. Approbation du plan d'aménagement et constitution de la CFAD</b>	II - 221	Administration	Opérateur du projet (appui technique)		

<b>4. <u>Mise en oeuvre du plan de gestion</u></b>  * évaluation technique et économique de l'exploitation forestière * diagnostic parcellaire * inventaire d'exploitation * amélioration des techniques d'exploit.	II - 236	Opérateur du projet	CFA Administration (contrôle)	AFD pour CFA	Recrutement d'un CSN-Entreprise par CFA
	II - 2361				
	II - 2362				
<b>5. <u>Suivi de l'aménagement</u></b>  * mise en place sommier de la forêt * alimentation du SIG * études de recollement * mise en place comptabilité analytique	II - 238	Opérateur du projet	CFA Administraion (contrôles) Bailleurs de fond (mission de suivi)	AFD pour CFA	
<b>6. <u>Extension possible en 1ère zone</u></b>	II - 5	Opérateur du projet	Administration (appui)	AFD pour ETAT	

## ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROJET

Actions à réaliser	Réf. rapport	Opérateur responsable	Opérateurs associés	Bailleur de fonds	Remarque
<b>II) Aménagement de la CFAD</b>					
<b>1. Constitution des 2 F.C.</b>  * information des titulaires des PC * constitution des 2 comités de gestion (ou comités des chefs de clans) * signature des contrats de fermage et d'approvisionnement avec CFA	II - 222	Opérateur du projet ↓ CFA et comités de gestion	Populations rurales (négociation) Administration (arbitrage) ↓ Opérateur du projet (validation)	AFD pour ETAT ↓	intervention d'un médiateur
<b>2. Aménagement des 2 F.C.</b>  * Délimitation et bornage * cartographie des unités lignagères * cartographie forestière  <u>Analyse :</u> réalisation inventaire d'aménagement réalisation enquêtes socio-économiques  <u>Décisions d'aménagement</u> assiette des séries assiette des unités lignagères  <u>Rédaction du plan d'aménagement</u>  <u>Etudes d'accompagnement</u>  <u>Formation</u>	II-24  II-243  II 2441  II - 2443 II - 2444  II - 245  II - 245  II - 2463  II - 247	Opérateur du projet ↓ Opérateur du projet  Opérateur du projet  Opérateur du projet  Opérateur du projet	Populations rurales (négociation) CFA (négociation limites) Administration (validation)  Populations rurales par comités de gestion (négociation)  Administration (validation)  Public formé : comités de gestion équipes forestières Administration	AFD pour ETAT ↓ sauf 20 % inventaire = FFEM ↓ FFEM ↓ FAC	carto et analyse simultanément CFAD  Intervention sociologue  simultanément CFAD  simultanément CFAD
<b>3. Approbation du plan d'aménagement</b>	II - 222	Administration	Opérateur du projet (appui technique)		
<b>4. Mise en oeuvre du plan de gestion</b>  * diagnostic parcellaire * inventaire d'exploitation * amélioration des techniques d'exploit.	II - 246  II - 2461  II - 2462	Opérateur du projet	comités de gestion Administration (contrôle)	AFD pour ETAT	
<b>5. Suivi de l'aménagement</b>	II - 248	Opérateur du projet	comités de gestion Administration - Bailleurs de fonds (contrôle) (suivi-évaluation)	AFD pour ETAT	
<b>6. Extension à d'autres F.C.</b>	II - 5	Opérateur du projet	Administration (appui)	AFD pour ETAT	



## ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROJET

Actions à réaliser	Réf. rapport	Opérateur responsable	Opérateurs associés	Bailleur de fonds	Remarque
<b>III) <u>Projet de développement local</u></b>	II - 3	Opérateur du projet et comités de gestion	Administration (validation)	AFD pour ETAT	Intervention d'un médiateur
* Négociation d'un contrat local de gestion communautaire de la pêche sur les lacs					
* choix des axes prioritaires de développement local	II - 3-1	Opérateur du projet et comités de gestion	Administration (appui)		↓
* mise en place des outils de financement des actions de développement local		Opérateur du projet et comités de gestion	Administration (appui) Assemblée Départementale (appui) CFA (appui)		Recrutement d'un A.T en développement local et micro-financement
* identification, formulation et mise en oeuvre des actions de développement local		comités de gestion	Administration (appui) Opérateur du projet (appui) CFA (appui)		↓
* formation associée aux actions de développement local		Opérateur du projet et comités de gestion	public formé : * population * comités	FAC	sous-traitance organismes de formation présents au Gabon

## ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROJET

Actions à réaliser	Réf. rapport	Opérateur responsable	Opérateurs associés	Bailleur de fonds	Remarque
<b>IV) <u>Projet Industriel</u></b>					
* finalisation technique des 2 projets (chantier et Port-Gentil)	II - 4	CFA et son partenaire industriel	Opérateur du projet (appui)		
* élaboration du plan de financement des 2 projets		CFA et son partenaire industriel	AFD	AFD pour CFA	Dépôt simultané : plan industriel et CPAET
* approbation du plan d'industrialisation		Administration			
* réalisation de la 1ère unité de sciage sur le chantier CFA et entrée en production		CFA et son partenaire industriel		AFD (ou (PROPARCO) POUR CFA/TTI et autofinancement	financement par prêt et par « joint-venture »
* réalisation de la 2e unité de sciage à Port-Gentil et entrée en production		CFA et son partenaire industriel			
* mise en place de la ligne de séchage et moulurage à côté de la scierie de Port-Gentil		CFA et son partenaire industriel			

## ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROJET

Actions à réaliser	Réf. rapport	Opérateur responsable	Opérateurs associés	Bailleur de fonds	Remarque
<b>V <u>Projet de Conservation</u></b>					
<b>1. <u>Dans la CFAD</u></b>	II - 23	Opérateur du projet et CFA		FFEM pour CFA	Intervention d'un écologue
* définition des sites d'intérêt écologique	II - 2342		Populations locales (négociation)	↓	Intervention d'un médiateur
* assiette de la série de conservation	II - 235		Administration (validation)		
* mesures à prendre dans les autres séries	II - 236				
<b>2. <u>Dans les forêts communautaires</u></b>	II - 24	Opérateur du projet et populations locales (comités de gestion)	Administration (validation)	FFEM pour Etat	Intervention d'un écologue intervention d'un médiateur
* définition des sites d'intérêt écologique	II - 2442				
* assiette de la série de conservation	II - 245				
* mesures à prendre dans les autres séries	II - 246				
<b>3. <u>Etudes relatives à la création de l'aire protégée du delta intra lacustre d'Evaro</u></b>	II - 213	Opérateur du projet et populations locales	Administration (validation)		Sous-traitance partielle aux Insituts de Recherche (CENAREST-IRET)
<b>4. <u>Actions de recherche environnementales complémentaires : définition et réalisation</u></b>	II - 213	Opérateur du projet			
<b>5. <u>Actions de développement de l'écotourisme : études préliminaires</u></b>	II - 3	Opérateur du projet	Ministère du Tourisme Populations locales		
<b>6. <u>Suivi - Environnemental</u></b>		Opérateur du projet	Bailleurs de fonds		Sous traitance

## 2 Durée du projet

Le chronogramme ci-après propose un calendrier d'exécution de chacune des six composantes ;

**Nous proposons une durée du projet de 3 ans**, sachant que la majorité des actions (dont les plus importantes) seront conduites au cours des 2 premières années, en particulier ;

- l'élaboration et l'approbation des plans d'aménagement de la CFAD et des forêts communautaires ;
- la mise en route des projets de développement local,
- les actions de formation ;
- l'installation de la scierie sur le chantier

C'est pourquoi l'assistance technique permanente se limitera à cette période.

La troisième année du projet sera consacrée :

- à la poursuite des études et expérimentations
- à la mise en oeuvre des plans de gestion, « en régime de croisière »
- aux actions de suivi-évaluation
- à l'installation des unités industrielles de Port-Gentil (qui devrait même « déborder » sur une 4e année)

Ces activités bénéficieront d'une assistance technique plus légère et périodique.



# CHRONOGRAMME DES ACTIONS DU PROJET

## I) Aménagement de la CFAD

ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. <u>Constitution de l'UFA</u> - dépôt CPAET et projet industriel	■	■	■																																			
2. <u>Aménagement de l'UFA</u> - délimitation et bornage	■	■	■	■																																		
- carte de base		■	■	■	■																																	
- carte des strates			■	■	■	■																																
- carte de synthèse				■	■	■	■																															
- installation du SIG	■	■	■	■	■	■	■																															
Analyse - inventaire d'aménagement		■	■	■	■	■	■	■																														
- enquête socio-économique		■	■	■	■	■	■	■																														
- historique exploitations antérieures		■	■	■	■	■	■	■																														
Décisions d'aménagement									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Rédaction du plan d'aménagement										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Etudes d'accompagnement																																						
Formation	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
3. <u>Approbation du plan d'aménagement</u>																																						
4. <u>Mise en oeuvre du plan de gestion</u> - évaluation technique et économique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
- diagnostic et inventaire d'exploitation		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
- amélioration des techniques			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
- mise à disposition CSNE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
5. <u>Suivi de l'aménagement</u> - mise en place compt. ana.							■	■	■	■	■	■																										
- recollement																																						
6. <u>Extension 1ère zone</u>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														

## CHRONOGRAMME DES ACTIONS DU PROJET

### II) Aménagement des forêts communautaires

ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. <u>Constitution des 2 F.C.</u>																																						
- information communication																																						
- création des comités de gestion																																						
- signature des contrats CFA																																						
2. <u>Aménagement des F.C.</u>																																						
- délimitation et bornage																																						
- carto. des unités lignagères																																						
- cartographie forestière																																						
Analyse - inventaire d'aménagement																																						
- enquêtes soci-économique																																						
Décisions d'aménagement																																						
Rédaction du plan d'aménagement																																						
Etudes d'accompagnement																																						
Formation																																						
3. <u>Approbation du plan d'aménagement</u>																																						
4. <u>Mise en oeuvre du plan de gestion</u>																																						
- diagnostic et inventaire d'exploitation																																						
- amélioration des techniques																																						
5. <u>Suivi de l'aménagement</u>																																						
- mise en place des outils																																						
- suivi																																						
6. <u>Extension 1ère zone</u>																																						

## CHRONOGRAMME DES ACTIONS DU PROJET

### III) Projet Dév. Loc

ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Négociation contrat local gestion pêche																																						
Choix des axes prioritaires de dév. local																																						
Mise en place des outils de financement																																						
Identification, formulation et mise en oeuvre des actions de développement																																						
Formation associée aux projets																																						
Suivi évaluation des projets																																						

### IV) Projet Industriel

ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Finalisation technique																																						
Elaboration plan de financement																																						
Dépôt du plan d'industrialisation																																						
Réalisation de la 1ère unité sur chantier																																						
Réalisation 2e unité à Port Gentil																																						
Mise en place ligne de séchage et moulurage																																						

## CHRONOGRAMME DES ACTIONS DU PROJET

	ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
V) Projet de Conservation	1. <u>Dans la CFAD</u>																																					
	* définition des sites d'intérêt écologique																																					
	* assiette de la série de conservation																																					
	* mesures à prendre dans les autres séries																																					
	2. <u>dans les forêts communautaires</u>																																					
	* définition des sites d'intérêt écologique																																					
	* assiette de la série de conservation																																					
	* mesures à prendre dans les autres séries																																					
	3. <u>Etude aire protégée Evaro</u>																																					
	4. <u>Actions de recherche environnementales</u>																																					
	5. <u>Actions de développement écotourisme</u>																																					
	6. <u>Suivi environnemental</u>																																					



VI) Encadrement du projet

ACTIONS	Année 1												Année 2												Année 3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<u>Assistance Technique</u>																																						
* Ingénieur chef de projet																																						
* Technicien																																						
<u>Encadrement National</u>																																						
* Ingénieur des Eaux et Forêts																																						
<u>Personnel du projet</u>																																						
* 1 secrétaire																																						
* 1 opérateur de saisie																																						
* 1 chauffeur																																						
<u>Missions d'appui technique</u>	■																■														■							
<u>Réunions du comité de pilotage</u>							■										■														■							
<u>Appui aux Inspections provinciales</u>																																						
* Investissement																																						
* Formation																																						
* Création Cantonn. des Lacs																																						
* Fonctionnement																																						
<u>Suivi - Evaluation interne</u>																																						
* Etude système																																						
* Fonctionnement																																						
<u>Suivi - Evaluation externe</u>																																						

## 3 Organisation du Projet

### 31 Phases du projet

Les trois années du projet correspondront en fait à trois phases successives :

1. La première année sera la phase de démarrage du projet et de lancement des actions à un rythme rapide. Il sera donc nécessaire de disposer très rapidement d'une équipe opérationnelle sans délai d'adaptation pour que les délais très courts puissent être tenus ;
2. La deuxième année sera l'année au cours de laquelle l'ensemble du dispositif devra être mis en place et opérationnel. Les résultats encore provisoires devront être confirmés ultérieurement mais l'objectif sera que toutes les actions soient avancées en bon ordre et avec des perspectives sérieuses de succès ;
3. La troisième phase sera celle de la consolidation et de la mise en place finale de la structure de croisière. Ce sera aussi la phase où les possibilités d'extension, identifiées dès la première année, devront devenir plus précises et devront déboucher sur des actions réelles.

### 32 Les fonctions des acteurs du projet

Le projet sera complexe à réaliser car il impliquera des acteurs multiples pour réaliser des actions diverses corrélées entre elles sur la base de financements combinés :

- Acteurs multiples (donc procédures concertées) : Administration forestière gabonaise, Bailleurs de fonds, Exploitant forestier, Investisseur industriel extérieur, Populations locales, Opérateur du projet, Entreprises privées diverses, Institutions environnementales et scientifiques, etc.

- Actions diverses corrélées : Aménagement de la CFAD et des forêts communautaires ; Aménagement forestier et actions de conservation ; Conservation et développement local ; gestion des pêches, gestion des lacs et gestion des forêts ; exploitation forestière et industrialisation du bois ; etc.

- Financements combinés : financement public gabonais et prêt AFD ; financement privé externe, autofinancement CFA et prêt à l'investissement industriel (PROPARCO et autres) ; subventions FFEM, FAC ; etc.

Il convient donc de bien préciser les fonctions respectives des différents acteurs intervenant et concourant à un titre ou un autre à la réalisation du projet.

#### 321 L'opérateur maître d'oeuvre du projet

L'opérateur, maître d'œuvre du projet, sera chargé d'organiser les actions, de réaliser directement un certain nombre de tâches techniques, de coordonner la bonne exécution des diverses autres interventions et de veiller à la mise en place cohérente des diverses composantes du projet. Il sera l'intermédiaire privilégié et permanent entre le Comité de pilotage du projet et les acteurs sur le terrain : populations, services déconcentrés des administrations, opérateur forestier et industriel, entreprises locales privées, ONG et autres projets de développement, etc.

Le projet sera mis en oeuvre par une équipe permanente placée sous l'autorité du Directeur Général des Eaux et Forêts et composée comme suit :

### **- Les deux premières années :**

- 1 ingénieur forestier sénior, assistant technique et chef du projet ;
- 1 technicien sénior (ou ingénieur junior), assistant technique, spécialiste du SIG et de la cartographie forestière, chargé également du dépouillement des inventaires et de la conduite des études d'accompagnement ;
- 1 ingénieur gabonais des Eaux et Forêts, détaché par l'Administration, plus particulièrement chargé des relations avec les populations locales (aménagement des forêts communautaires, projets de développement locaux) et avec l'Administration.

Cette équipe sera assistée en permanence par un opérateur de saisie, une secrétaire et un chauffeur ; elle sera basée à Libreville, soit dans un local administratif qu'elle aménagera, soit dans des bureaux en location.

Comme indiqué plus haut, cette équipe bénéficiera d'un appui technique externe (1 mission d'appui annuelle) ; elle fera ponctuellement appel à des compétences extérieures, autant que de besoin : photo-interprète, sociologue, technicien-route, recherche développement, technicien-exploitation, botaniste, écologue. Enfin cette équipe assurera l'encadrement sur site :

- des médiateurs (recrutement local)
- du CSNE-exploitation placé auprès de CFA (16 mois)
- de l'assistant technique en développement local (recrutement local 12 mois).

L'équipe du projet contractera aussi avec d'autres organismes scientifiques installés au Gabon :

INC : commande de cartes numérisées et formation au SIG ;  
IRET : études relatives au projet de conservation ;  
PRGIE : accès à un référentiel d'études environnementales ;  
ENEF : formation à l'aménagement forestier ;  
etc...

### **- La troisième année**

La structure sera allégée par le départ des 2 assistants techniques, l'ingénieur gabonais devenant chef de projet, bénéficiant toujours d'un appui ponctuel et préparant l'intégration complète du projet au sein de l'Administration dès la 4e année.

A cette date, les investissements consentis sur le prêt AFD-Etat (véhicules, matériel informatique et bureautique, SIG) seront installés dans l'Inspection des Eaux et Forêts qui aura été le plus étroitement associée au projet et dont les agents auront été formés en conséquence.

## **322 L'opérateur forestier et industriel**

La CFA sera l'acteur principal du projet ; c'est lui qui investit pour la mise en place des outils industriels mais aussi pour l'aménagement (soit par autofinancement, soit par recours à l'emprunt) et qui devrait bénéficier aussi de subventions (cf. III-5 ci-après). CFA supportera aussi un certain nombre de contraintes résultant de l'aménagement forestier de la CFAD, du voisinage des forêts communautaires et de la prise en compte des impératifs de conservation et de gestion durable de l'environnement.

## **323 Les populations rurales**

Les populations rurales joueront un rôle déterminant pour la réussite du projet. Elles seront aussi avec l'opérateur forestier et industriel, les principaux bénéficiaires du projet qui va les impliquer directement dans un processus de développement local concerté.

## 324 L'Etat et les services de l'Administration

L'Etat trouvera dans le projet l'occasion de réaliser simultanément plusieurs de ses objectifs stratégiques :

- mettre en place en pratique l'aménagement forestier, la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers de la première zone forestière ;
- développer la région des lacs du sud de l'Ogooué ;
- appuyer le développement industriel du secteur bois et contribuer à la meilleure valorisation des ressources forestières nationales ;
- créer des aires protégées et développer l'écotourisme.

Au niveau provincial et local, l'Administration des Eaux et Forêts, comme le service des Pêches et comme les autorités provinciales, bénéficieront aussi du projet auquel elles contribueront directement. Le projet leur apportera dans un cadre contractuel bien défini des moyens d'intervention et de fonctionnement pour réaliser localement des tâches d'appui indispensables à la mise en œuvre correcte des actions du projet. En particulier, le projet pourrait financer l'acquisition d'une pirogue à moteur et l'installation de quelques agents sur une des îles du Lac Ezanga pour se rapprocher des acteurs du projet et mieux assurer les tâches d'arbitrage, d'encadrement et de contrôle qui leur incomberont. Nous avons souligné par ailleurs l'importance de la formation de ces agents pour accomplir ces nouvelles tâches.

## 325 Les autres opérateurs privés

Les opérateurs privés localement présents seront des partenaires directs du projet qui, par sa composante développement local, leur apportera la possibilité de développer leurs activités, en contribuant ainsi au processus de développement local concerté.

## 326 Les bailleurs de fonds

Les bailleurs de fonds pressentis, au sein desquels l'AFD jouera le rôle de leader (cf. I-183) feront la démonstration par ce financement combiné qu'il est possible de gérer durablement la forêt tropicale en l'aménageant et en l'exploitant. Les actions de ce type, à caractère exemplaire, doivent combiner des financements publics et privés, des dons et des prêts pour financer de façon adaptée des actions aussi différentes que :

- l'aménagement forestier pour l'exploitation durable du bois d'œuvre,
- l'investissement industriel,
- les actions de conservation environnementale,
- l'appui au transfert de la gestion locale des ressources forestières aux communautés rurales à travers la création des forêts communautaires, le développement local concerté et l'appui aux initiatives privées et individuelles.



## 4 Evaluation des coûts de projet

Ils sont détaillés par année et par composante dans le tableau n° 10 ci-après.

N.B. : nous avons évalué à 400 million F CFA le montant du transfert des PTE à CFA (cf. annexe n° 8) en début de projet, ce rachat étant financé par le prêt consenti à la CFA par l'AFD ; cette hypothèse n'est pas la seule car on peut envisager aussi que les PTE devenus PFA restent attribués à leurs actuels titulaires liés à leur fermier CFA par un contrat d'association (cf. II - 221) ; dans ce cas, la rétribution des titulaires consisterait en paiement d'une rente annuelle et ne nécessiterait pas le recours à l'emprunt.

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN 1	AN 2	AN 3	
<b>I) Aménagement de la CFAD</b>						
• Transfert des PTE à CFA	160.000 m3	2500 F/m3	400,0			voir détail en annexe N° 8:
▪ Délimitation et bornage UFA						
- ouverture layon périmétral	280 km	30.000 F/km	8.4			
- plantation	100.000 u	100 F/u	10.0			
- fabrication et pose bornes			1.6			
- Cartographie : - commande carte de base numérisée			50.0			
- commande carte de synthèse numérisée			50.0			
- élaboration carte forestière						
• photo-interprète	20 j	350.000 F/j	7.0			
• 1 voyage et per diem			2.6			
• hélicoptère	10 h	250.000 F/h	2.5			
• contrôle terrain			4.5			
• édition			6.0			
▪ Acquisition et installation du SIG						
• logiciels Data-expert			6.0			
• lecteur de bande DAT			0.5			
• PC Pentium 2 (écran 17")			3.0			
• imprimante couleur A2			1.5			
• cablage-onduleurs			0.5			
• aménagement bureau			1.5			
▪ Inventaire d'aménagement : 7 mois						
3 équipes x 2 chefs d'équipe : 1 layonnage 1 comptage	42 h. m	250.000 F/m	10.5			

# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
3 équipes x 12 ouvriers : 6 layonnage 3 comptage 3 portage	252 h. m	160.000 F/m	40,4			
▪ Enquêtes socio-économiques						
▪ 4 enquêteurs : 3 mois	12 h.m	250.000 F/m	3,0			
▪ 1 sociologue : 1 mois	20 j	120.000 F/j	2,4			
▪ Historique des exploitations anciennes						
▪ 2 étudiants : 6 mois	12 h.m	250.000 F/m	3,0			
▪ édition carte			5,0			
▪ Conception du réseau de routes						
▪ 1 technicien : 1 mois	20 j	350.000 F/j	7,0			
▪ voyage et per diem			2,6			
▪ Etudes d'accompagnement						
▪ inventaire post exploitation	200 ha	7.500 F/ha		1,5		
▪ appui CIRAD-Forêt : 2 mois	40 j	350.000 F/j	7,0	7,0		
▪ 2 voyages et per diem			2,6	2,6		
▪ documentation matériel			5,0	5,0		
▪ installation et suivi			1,0	2,0	2,0	
▪ Mise en oeuvre du plan de gestion						
▪ évaluation technique de l'exploitation et rédaction d'un cahier des clauses techniques (appui au CSNE)						
2 mois technicien	40 j	350.000 F/j	14,0			
1 voyage et per diem			4,2			
▪ diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation						
à temps plein {6 prospecteurs	396 h.m	160.000 F/m	21,0	21,0	21,0	
{7 layonneurs	72 h.m	250.000 F/m	6,0	6,0	6,0	
dont 2 chefs d'équipe et 11 ouvriers						

# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
▪ mise à disposition du CSNE - Exploitation	16 mois	1.300.000 F/m	13,0	7,8		Dispensée par INC
▪ Formation : ▪ équipes de layonnage/prospection prestation formateurs appui botaniste : 1 mois	10 h. m 20 j	2.000.000 F/m 120.000 F/j	10,0 1,2	10,0 1,2		
▪ formation des personnels de chantier prestation formateurs appui extérieur : 1 mois 1 voyage et per diem	10 h.m 20 j	2.000.000 F/m 350.000 F/j	10,0 7,0 2,6	10,0		
▪ formation SIG	4 semaines	400.000 F/s	1,6			
▪ formation personnel Administration appui extérieur : 2 mois 2 voyages et per diem	40 j	350.000 F/j	7,0 2,6	7,0 2,6		
▪ Suivi de l'aménagement  ▪ études de reboisement ▪ mise en place compte analytique			2,0 10,0	4,0	4,0	sous traité cabinet comptable
▪ Extension en 1ère zone			10,0			
<b>Sous Total I : Aménagement CFAD</b>			<b>767,3</b>	<b>87,7</b>	<b>33,0</b>	Y compris transfert des PTE à CFA



# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
II) <u>Aménagement des forêts communautaires</u>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Information/communication               <ul style="list-style-type: none"> <li>actions d'information</li> <li>intervention médiateur</li> </ul> </li> </ul>	8 mois	350.000 F/m	1,0 2,8			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appui à la constitution des comités de gestion</li> <li>Délimitation et bornage               <ul style="list-style-type: none"> <li>forêt des Lacs</li> <li>forêt de l'Obangué                   <ul style="list-style-type: none"> <li>ouverture layon périmétral</li> <li>plantation</li> <li>fabrication et pose bornes</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	20 km 7000 u	30.000 F/km 100 F/u	0,6 0,7 0,6	1,0		Délimitée par aménagement CFA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartographie des unités lignagères</li> <li>Cartographie forestière (3 cartes)</li> </ul>			15,00	10,0		incluse dans commande aménagement CFA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaire d'aménagement : 2.5 mois               <ul style="list-style-type: none"> <li>3 équipes x 2 chefs d'équipe</li> <li>3 équipes x 12 ouvriers</li> </ul> </li> </ul>	15 mois 90 mois	250.000 F/m 160.000 F/m	3,8 14,4			à la suite de l'inventaire CFA
<ul style="list-style-type: none"> <li>enquêtes socio-économiques               <ul style="list-style-type: none"> <li>4 enquêteurs : 3 mois</li> <li>1 sociologue : 1 mois</li> </ul> </li> </ul>	12 h.m 20 j	250.000 F/m 120.000 F/j	3,0 2,4			à la suite enquêtes CFA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etudes d'accompagnement</li> <li>Mise en oeuvre du plan de gestion               <ul style="list-style-type: none"> <li>diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation</li> <li>3 mois/an { 6 prospecteurs</li> <li>{ 7 layonneurs</li> </ul> </li> </ul>	99 h. m 18 h. m	160.000 F/m 250.000 F/m	5,3 1,5	5,3 1,5	5,3 1,5	réalisées sur CFA
dont 2 chefs d'équipes et 11 ouvriers						

## EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ layonnage-prospection</li> <li>▪ équipes d'exploitation en régie formateurs</li> <li>▪ personnel de l'Administration appui extérieur : 1 mois 1 voyage et per diem</li> </ul> </li> <li>▪ Suivi de l'Aménagement</li> <li>▪ Extension à d'autres F.C.</li> </ul>	10 h. m	2.000.000 F/m	15,0	5,0		avec équipes CFA
	20 j	350.000 F/j	7,0 2,6			
			1,0	1,0	1,0	
				10,0		
<b>Sous Total II : Aménagement F.C.</b>			<b>78,7</b>	<b>33,8</b>	<b>7,8</b>	

## EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
<b>III) Projets de Développement local</b>						
Négociation du contrat local de gestion de la pêche <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ étude des zones de pêche</li> <li>▪ intervention médiateur</li> </ul>	8 mois	350.000 F/m	8.3			recrutement local
			2.8			
Choix des axes prioritaires de développement local (2 zones) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ étude des potentialités</li> <li>▪ appui aux instances locales</li> </ul>			2.5			
			4.5	2.0	1,0	
Mise en place des outils de financement <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ études préalables</li> <li>▪ fonds de financement</li> <li>▪ études de financement locaux</li> </ul>	12 mois	700.000 F/m	4.3			
			2.5	40.0	40.0	
			5.0	2.5	2,5	
Identification et formulations des actions de développement <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mise à disposition AT</li> <li>▪ études complémentaires</li> </ul>			6.0	2.4		
			3.5	3.5	5,0	
Formation associée aux actions			10.0	15.0	5,0	
<b>Sous Total III : Développement Local.</b>			<b>49,4</b>	<b>65,4</b>	<b>53,5</b>	

# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

Activité	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA				Remarque
			AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	
<b>IV) <u>Projet Industriel</u></b>							
Finalisation technique des 2 projets			4,0				
Finalisation du plan de financement			4,0				
Réalisation de la 1e unité de sciage			665,0				Source CFA
Réalisation de la 2e unité de sciage				679,0		263,0	#
Mise en place ligne de séchage et de moulurage					143,0	30,0	#
<b>Sous Total IV : Projet Industriel</b>			<b>673,0</b>	<b>679,0</b>	<b>143,0</b>	<b>293,0</b>	



# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
<b>V) <u>Projet de Conservation</u></b>						
<u>Dans la CFAD</u>						
▪ intervention d'un écologue	40 j	350.000 F/j	14,0			
per diem et voyage			4,2			
▪ complément d'inventaire			3,0			
▪ intervention médiateur	8 mois	350.000 F/m	2,8			
<u>Dans les forêts communautaires</u>						
▪ intervention d'un écologue	20 j	350.000 F/j	7,0			
▪ complément d'inventaire				5,0		
▪ intervention médiateur	8 mois	350.000 F/m		2,8		
Etude relative à la création de l'aire protégée d'Evaro				15,0	15,0	sous-traité CENAREST-IRET
Recherche environnementale complémentaire			5,0	10,0	10,0	
Développement écotourisme				10,0	10,0	
Suivi environnemental			2,0	5,0	5,0	
<b>Sous Total V : Projet de Conservation</b>			<b>38,0</b>	<b>47,8</b>	<b>40,0</b>	

# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
<b>VI) Encadrement -Appui institutionnel</b>						
<b><u>Assistance Technique</u></b>						
• mise à disposition d'un chef de Projet	2 ans	92.400.000 F/an	92.4	92,4		
• mise à disposition d'un technicien ou ingénieur junior (cartographie, inventaires, études)	2 ans	65.400.000 F/an	65.4	65,4		
<b><u>Encadrement National</u></b>						
- 1 ingénieur ENEF	3 ans	12.000.000 F/an	12.0	12,0	12,0	Chef de projet à compter 3e an.
- 1 opérateur de saisie	3 ans	4.800.000 F/an	4.8	4,8	4.8	
- 1 secrétaire	3 ans	3.600.000 F/an	3.6	3,6	3.6	
- 1 chauffeur	3 ans	3 600.000 F/an	3.6	3,6	3.6	
<b><u>Missions d'appui technique</u></b>						
1 mission au démarrage :	10 jours	350.000 F/j	3.5			
1 mission annuelle :	20 jours	350.000 F/j		3,5	3.5	
per diem et 3 voyages			1.8	1,8	1.8	
<b><u>Missions d'appui non affectées</u></b>						
1 mission semestrielle	60 jours	350.000 F/j	7.0	7,0	7.0	Si nécessaire et sur décision du comité de pilotage
per diem et 6 voyages			3.6	3,6	3.6	

# EVALUATION DES COÛTS DU PROJET (F. CFA)

ACTION	Quantité	Prix unitaire F CFA	Prix total en million F CFA			Remarque
			AN1	AN 2	AN 3	
<b><u>Réunions du comité de pilotage</u></b>						
8 personnes environ						
3 réunions de 3 jours						
per diem	72 jours	80.000 F/j	1.9	1,9	1.9	
locations et transports locaux	3 réunions	1.000.000 F/u	1.0	1,0	1.0	
<b><u>Investissements communs</u></b>						
véhicules 4 x 4	2	19.000.000 F/u	38.0			Le SIG a été comptabilisé sur la composante Aménagement de la CFAD  Source : investissements réalisés par le projet FORAFRI
véhicule léger	1	12.000.000 F/u	12.0			
location bureaux Libreville (y compris gardiennage)	36 mois	500.000 F/m	6.0	6,0	6.0	
matériel technique de terrain			6.0	2,0	2.0	
équipement bureautique et informatique			18.0			
(2 PC : 2 imprimantes, photocopieur, tel/fax ...)			7.0			
mobilier						
<b><u>Fonctionnement du projet</u></b>						
3 véhicules pendant 3 ans	108 mois	350.000 F/m	12.6	12,6	12,6	
Déplacements Gabon	36 mois	600.000 F/m	7.2	7,2	7.2	
Fonctionnement bureaux	36 mois	600.000 F/m	7.2	7,2	7.2	
<b><u>Appui aux services provinciaux des Eaux et Forêts et Pêches</u></b>						
Pirogue et moteur hors-bord	1 u	6.000.000 F/u	6.0			
Appui au fonctionnement	3 ans	4.000.000 F/u	4.0	4,0	4.0	
Création d'un Cantonement des Lacs			30.0			
Matériel technique			1.0	0,5	0.5	
Crédit formation			4.0			

<u>Mise en place d'un suivi évaluation interne</u>			3,3 1,0	1,0	1,0 10,0		
Etude système Fonctionnement							
<u>Suivi evaluation Externe</u>							
<b>Sous Total VI : Encadrement - Appui institutionnel</b>			<b>363,9</b>	<b>241,1</b>	<b>93,3</b>	<b>AN4</b>	
<b>Total Général</b>			<b>1970,3</b>	<b>1154,8</b>	<b>370,6</b>	<b>293,0</b>	<b>3788,7</b>



## **5 Proposition de plan de financement du projet**

Le plan de financement global de l'ensemble des actions du projet ne pourra être finalisé que sur la base d'une concertation entre l'ensemble des institutions appelées à contribuer financièrement d'une manière ou d'une autre au financement du projet :

- Administration gabonaise
- Bailleurs de fonds institutionnels (AFD, FFEM, FAC, etc)
- Entreprise d'exploitation forestière (CFA) et son partenaire extérieur (TTI) pour l'investissement industriel de transformation des bois.

Il ne s'agit donc ici que de présenter une proposition qui puisse apparaître la mieux adaptée à une prise de décision.

### **51 Des financements adaptés aux actions et aux bénéficiaires**

Les financements constitutifs devront être combinés et adaptés aux actions et aux bénéficiaires :

- Certains financements correspondent à des actions de développement relevant de la responsabilité habituelle de l'Etat et son Administration ;
- D'autres concernent des activités de développement de la production du secteur privé ;
- D'autres enfin correspondent aux coûts incrémentaux de prise en compte des impératifs de gestion durable de l'environnement, de conservation des ressources naturelles et des écosystèmes lacustres et forestiers et de formation des acteurs du projet.

#### **511 Les financements publics du développement**

Les actions de développement sur fonds publics peuvent être financées soit par des prêts (à des taux préférentiels ou aux taux ordinaires du marché financier) soit par des subventions ; les uns et les autres pouvant être complémentaires. Les financements sont généralement des co-financements Etat-Bailleurs de fonds extérieurs. L'Etat apportant en général une contrepartie au financement extérieur par la prise en charge des salaires administratifs et des taxes, et des coûts récurrents.

Pour le présent projet on peut envisager un cofinancement Etat gabonais – AFD. Le financement AFD correspondant au financement plus ou moins complet :

- des actions de développement local
- de la création des forêts communautaires
- des actions publiques préalables à l'aménagement de la CFAD
- des actions d'appui et d'encadrement du projet

#### **512 Le financement des activités privées**

Les activités privées relèvent de la responsabilité normale des entreprises. Pour ce qui concerne ce projet, la réalisation des investissements privés de création de deux scieries et d'une unité de moulurage par la CFA devra faire partie intégrante du contrat de financement contribuant à la mise en place de la CFAD et à son aménagement. Le financement de l'ensemble de ces investissements forestiers (la création et l'aménagement de la CFAD) et industriels ne pourra être que combiné, associant :

- un autofinancement de la CFA,
- un financement extérieur du partenaire commercial de la CFA intéressé à la mise en place d'une joint-venture, TTI,
- un prêt de l'AFD et/ou de PROPARCO

## 513 Le financement des actions de conservation et de formation

Le financement des coûts incrémentaux liés aux actions de conservation et de formation ne relèvent pas des financements privés ni des financements publics classiques. Ils doivent être assurés par des subventions complémentaires relevant par exemple du FFEM ou du FAC. De même les actions de recherche et de suivi environnemental relèvent des mêmes financements.

## 514 Imbrication et cohérence des divers financements

On voit bien que, de même que les actions diverses du projet sont cohérentes et complémentaires, les diverses composantes du financement forment un ensemble cohérent et qu'il ne serait pas envisageable de les séparer. Il sera donc nécessaire de finaliser un plan concerté de cofinancement du projet entre tous les acteurs parties prenantes au financement.

## 5-2 Devis général et plan de financement

Le tableau récapitulatif n° 1 ci-après fait apparaître un **devis total de 3.788.700.000 F CFA** se répartissant globalement comme suit :

Composante I :	Aménagement de la CFAD :	888,0 million F CFA soit 23,5 %
Composante II :	Aménagement des F.C. :	120,3 million F CFA soit 3,2 %
Composante III :	Développement local :	168,3 million F CFA soit 4,4 %
Composante IV :	Projet industriel :	1788,0 million F CFA soit 47,2 %
Composante V :	Projet de conservation :	125,8 million F CFA soit 3,3 %
Composante VI :	Encadrement du projet :	698,3 million F CFA soit 18,4 %

Le financement de ce projet pourrait faire appel à plusieurs bailleurs de fonds selon le principe de répartition évoqué ci-dessus :

## 521 Concours de l'Agence Française de Développement

1) **L'AFD consentirait un prêt à CFA** à taux concessionnel (cf. I-183) pour financer les opérations qui incombent de façon indiscutable à l'exploitant forestier :

Composante I : - achat des PTE à leur actuel titulaire  
- délimitation et bornage de l'UFA  
- 80 % inventaire d'aménagement (inventaire de la ressource ligneuse)  
- étude du réseau routier  
- élaboration d'un cahier des clauses techniques de l'exploitation  
- diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation  
- mise à disposition d'un CSNE-Exploitation  
- suivi de l'aménagement

Composante IV : - étude préalable à l'investissement industriel.

Le montant de ce concours est estimé à **494,8 million F CFA** (soit 80 % du montant éligible)

N.B. : Ce montant peut être réduit de 400 million F CFA si, au lieu du transfert des PTE à CFA, les partenaires optent pour une association avec paiement d'une rente annuelle par CFA. (cf. III-4)

2) **L'AFD consentirait un prêt à l'Etat** pour financer toutes les opérations attachées au caractère-pilote et novateur de cet aménagement en 1ère zone ou qui ne relèvent pas de la responsabilité actuelle de l'exploitant.

- Composantes I et II :
- cartographie de base et forestière de la zone du projet et de sa périphérie
  - mise en place d'un SIG
  - enquêtes socio-économiques
  - études et actions pour l'extension du projet en 1ère zone
- Composante II :
- constitution des forêts communautaires
  - délimitation et bornage
  - 80 % inventaire d'aménagement (inventaire de la ressource ligneuse)
  - diagnostic parcellaire et inventaire d'exploitation
- Composante III :
- toutes les actions du projet de développement local sauf la formation
- Composante VI :
- toutes les actions d'appui au projet-pilote, (assistance technique, encadrement et personnel national, investissements, fonctionnement du projet, appui institutionnel, suivi-évaluation)

**Le montant total de ce concours est estimé à 1074,7 million de F CFA**

N.B. : ce montant peut être réduit d'environ 100 million F CFA si l'Etat prend directement à sa charge le salaire des personnels nationaux et une partie du fonctionnement du projet (composante VI). De même, ce montant peut être réduit d'environ 100 million F CFA si le technicien expatrié prévu sur 2 ans est remplacé par un CSN pendant 16 mois (composante VI)

**3) L'AFD, ou sa filiale PROPARCO, consentirait à CFA (ou à TTI) un prêt de 1780,0 million F CFA pour la réalisation de son investissement industriel (composante IV).**

Le montant financier de cette opération reste à préciser, CFA et TTI pouvant autofinancer une partie de l'investissement dans le cadre de leur « joint-venture ».

## **522 Concours du Fonds Français pour l'Environnement Mondial**

Bien que la stratégie d'intervention du FFEM au Gabon soit en cours de définition (cf. I-184), nous proposons ici que ce fonds subventionne les opérations et surcoûts relatifs au diagnostic et à la conservation de la biodiversité forestière, domaines traditionnels de son intervention :

- le sous échantillonnage de l'inventaire d'aménagement pour évaluer le niveau de régénération en essences principales (20 % du coût total) ;
- le diagnostic écologique accompagnant l'inventaire d'aménagement ;
- l'étude sur les exploitations antérieures en 1ère zone (cf. II-2345) ;
- les études d'accompagnement à mener dans la série de production
- les études relatives à la création de l'aire protégée d'Evaro

**Le montant de ce concours est estimé à 183,3 million F CFA (dont 77,9 million affectés à la CFA)**

## **533 Concours du Fonds d'Aide et de Coopération Français**

Nous proposons ici que le FAC finance toutes les actions de formation prévues par le projet, qu'elles concernent les forestiers, les populations riveraines ou le personnel de l'Administration.

**Le montant de ce concours est estimé à 132,4 million F CFA (dont 72,8 millions affectés à la CFA).**

Composante	Coût Total M F CFA	Bénéficiaire CFA			Bénéficiaire Etat			en million F CFA Autofinancement	
		AFD	FFEM	FAC	AFD	FFEM	FAC	TTI	CFA
<b>I) Aménagement CFAD</b>									
- Transfert PTE à CFA	400,0	320,0							80,0
- Délimitation et bornage	20,0	16,0							4,0
- Cartographie	122,6				122,6				
- SIG	13,0				13,0				
- Inventaire aménagement	50,9	32,6	10,2						8,1
- Enquêtes socio-économiques	5,4				5,4				
- Historique exploitations	8,0		8,0						
- Conception réseau routier	9,6	7,7							1,9
- Etudes d'accompagnement	35,7		35,7						
- Cahier clauses techniques de l'exploitation	18,2	14,6							3,6
- diagnostic/ inventaires d'exploitation	81,0	64,8							16,2
- CSNE-exploitation	20,8	16,7							4,1
- Formation	72,8			72,8					
- Suivi de l'aménagement	20,0	16,0							4,0
- Extension 1ère zone	10,0				10,0				
<b>Sous Total composante I</b>	<b>888,0</b>	<b>488,4</b>	<b>53,9</b>	<b>72,8</b>	<b>151,0</b>				<b>121,9</b>



en million F CFA									
Composante	Coût Total M FCFA	Bénéficiaire CFA			Bénéficiaire Etat			Autofinancement	
		AFD	FFEM	FAC	AFD	FFEM	FAC	TTI	CFA
<b>II) Aménagement forêts communautaires</b>									
- Constitution des 2 FC	6,8				6,8				
- Délimitation - bornage	1,9				1,9				
- Cartographie	25,0				25,0				
- Inventaire aménagement	18,2				14,6	3,6			
- Enquêtes socio-économiques	5,4				5,4				
- Diagnostic/inventaire d'exploitation	20,4				20,4				
- Formation	29,6						29,6		
- Suivi aménagement	3,0				3,0				
- Extension autres FC	10,0				10,0				
<b>Sous Total composante II</b>	<b>120,3</b>				<b>87,1</b>	<b>3,6</b>	<b>29,6</b>		

Composante	Coût Total M FCFA	Bénéficiaire CFA			Bénéficiaire Etat			en million F CFA Autofinancement	
		AFD	FFEM	FAC	AFD	FFEM	FAC	TTI	CFA
<b>III) Développement local</b>									
- Toutes actions	138,3				138,3				
- sauf formation	30,0						30,0		
<b>Sous Total composante III</b>	<b>168,3</b>				<b>138,3</b>		<b>30,0</b>		

Composante	Coût Total M FCFA	Bénéficiaire CFA			Bénéficiaire Etat			en million F CFA Autofinancement	
		AFD	FFEM	FAC	AFD	FFEM	FAC	TTI	CFA
<b>IV) Projet Industriel</b>									
- Etudes	8,0	6,4							1,6
- Investissement	1780,0							1780,00	
<b>Sous Total composante IV</b>	<b>1788,0</b>	<b>6,4</b>						<b>1780,0</b>	<b>1,6</b>

en million F CFA									
Composante	Coût Total M CFA	Bénéficiaire CFA			Bénéficiaire Etat			Autofinancement	
		AFD	FFEM	FAC	AFD	FFEM	FAC	TTI	CFA
<b>V) <u>Projet de conservation</u></b>									
Dans la CFAD	24,0		24,0						
Dans les forêts communautaires	14,8					14,8			
Autres	87,0					87,0			
<b>Sous Total composante V</b>	<b>125,8</b>		<b>24,0</b>			<b>101,8</b>			
<b>VI) <u>Encadrement - Appui institutionnel</u></b>	<b>698,3</b>				<b>698,3</b>				
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3788,7</b>	<b>494,8</b>	<b>77,9</b>	<b>72,8</b>	<b>1074,7</b>	<b>105,4</b>	<b>59,6</b>	<b>1780,0</b>	<b>123,5</b>

## 53 Evaluation économique prévisionnelle

L'évaluation a évidemment été réalisée de façon globale puisque le projet forme un ensemble cohérent. L'évaluation financière pour chaque financement partiel ne pourra être réalisée valablement que lorsque la répartition de chacune des sources de financement des diverses composantes sera définitive.

La partie la plus complexe de cette évaluation concerne évidemment le projet industriel pour lequel il n'existe pas encore d'exemple comparable au Gabon ; il en existe depuis quelques années au Cameroun et depuis les années quatre-vingt en Côte d'Ivoire : on a utilisé un certain nombre d'informations relatives à ces installations pour faire quelques évaluations prévisionnelles complémentaires de celles déjà réalisées par la CFA.

On est resté évidemment très prudent au niveau des diverses évaluations, très en deçà de certaines des estimations présentées à la deuxième partie de ce rapport. Certaines estimations restent évidemment discutables et sujettes à vérification. C'est le cas par exemple pour le ratio bois flottables / bois non flottables qui dépend d'une part du ratio naturel des espèces présentes en forêt que pourra indiquer seul l'inventaire d'aménagement et d'autre part des conditions relatives de marché pour chacune des catégories d'essences.

On a fait l'hypothèse d'une réalisation rapide mais progressive sur quatre ans des investissements industriels et d'une entrée en production rapide après une première année de démarrage.

Le tableau n° 12 « Evaluation économique de l'exploitation et de la transformation des bois » récapitule sur 10 ans l'ensemble des hypothèses techniques, économiques et financières faites pour cette évaluation.

Le tableau n° 13 « Evaluation économique du projet global » récapitule l'ensemble des informations financières sur les diverses composantes du projet pour les dix ans à venir et fait apparaître un TRI de 0,403.



	Unités	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8	AN 9	AN 10	Total	Total/an
Production totale de grumes	m3/an	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
Part des essences flottables	%	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	0,63
Production totale d'Okoumé et bois flottables	m3/an	12000	22500	30000	37800	37800	37800	37800	37800	37800	37800	329100	32910
Production totale de bois divers non flottables	m3/an	28000	22500	20000	16200	16200	16200	16200	16200	16200	16200	183900	18390
Grumes entrées en scierie chantier	m3/an	0	5400	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	91800	9180
Grumes entrées en scierie Port-Gentil	m3/an	0	0	7800	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	117000	11700
Rendement au sciage "chantier"		0,35	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,27	0,427
Rendement au sciage "Port-Gentil"		0,35	0,35	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,14	0,414
Gain de productivité annuel "scierie chantier"		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
Gain de productivité annuel "scierie P-G"		0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
Taux de vente locale des sciages		0,18	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,12	0,112
Réduction des investissements "chantier"	FCFA/ m3	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	500
Meilleure organisation de l'exploitation	FCFA/ m3	3000	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	700
Incidence du sciage sur les coûts d'exploitation	FCFA/ m3	0	2000	4000	4000	0	0	0	0	0	0	10000	1000
Incidence de l'exploitation d'essences délaissées	FCFA/ m3	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	4000	400
Coût d'exploitation "départ chantier"	FCFA/ m3	55000	49000	45000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	408000	40800
Exportation totale de grumes	m3/an	40000	39600	31400	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	304200	30420
Prix de vente "plage" des grumes à l'export	FCFA/ m3	56000	58000	64000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	654000	65400
Production de sciages sur chantier	m3/an	0	3240	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	41256	4125

	<i>Production de sciages à Port-Gentil</i>	<i>m3/an</i>	0	0	4680	6240	6864	6864	6864	6864	6864	6864	52104	5210.4
	<i>Production de bois moulurés séchés</i>	<i>m3/an</i>				800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
	<i>Exportations de sciages</i>	<i>m3/an</i>	0	2786	8488	8292	8054	7334	7334	7334	7334	7334	64294	6429
	<i>Exportations de sciages moulurés séchés</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
	<i>Coût de transport des sciages par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	250000	25000
	<i>Coût de transport des grumes par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	125000	12500
	<i>Coût de flottage des grumes</i>	<i>FCFA/m3</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	40000	4000
	<i>Coût de sciage "chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	450000	45000
	<i>Coût de sciage "Port-Gentil"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	450000	45000
	<i>Coût de séchage-moulurage</i>	<i>FCFA/m3</i>	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	500000	50000
	<i>Prix de vente "plage" des sciages à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	2000000	200000
	<i>Prix de vente locale des sciages</i>	<i>FCFA/m3</i>	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	1500000	150000
	<i>Prix de vente "plage" des moulures à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	3000000	300000
	<i>Marge brute sur grumes exportées</i>	<i>KFCF A/an</i>	-358000	52650	392800	699300	699300	699300	699300	699300	699300	699300	4982550	498255
	<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. exportés</i>	<i>KFCF A/an</i>	0	362232	555984	555984	555984	555984	555984	555984	555984	555984	4810104	481010
	<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. vente locale</i>	<i>KFCF A/an</i>	0	36288	38016	38016	38016	38016	38016	38016	38016	38016	340416	34041
	<i>Marge brute sur sciages B.F. exportés</i>	<i>KFCF A/an</i>	0	0	570304	635817	634774,38 17	571381	571381	571381	571381	571381	4697804	469780
	<i>Marge brute sur sciages B.F. vente locale</i>	<i>KFCF A/an</i>	0	0	39967	45160	44781	40309	40309	40309	40309	40309	331458	33145

	<i>Marque brute sur moudures exportées</i>	<i>KFCF</i> <i>A/an</i>	0	0	0	141120	213048	277742	277742	277742	277742	277742	1743480	174348
	<i>Marque brute globale annuelle</i>	<i>KFCF</i> <i>A/an</i>	-358000	451170	1597072	2115398	2186504	2182734	2182734	2182734	2182734	2182734	16905812	1690581

en KF CFA

	Unités	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8	AN 9	AN 10	Total	Total/an
Aménagement forestier		857300	87700	33000								978000	97800
Forêts communautaires et développement local		128100	99200	61300								288600	28860
Investissement industriel		673000	679000	143000	293000	30000	60000	60000	60000	50000	60000	2108000	210800
Conservation environnementale		38000	47800	40000								125800	12580
Encadrement et appui institutionnel		363900	241100	93300								698300	69830
Coûts récurrents					27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	189000	18900
Total des coûts annuels		2060300	1154800	370600	320000	57000	87000	87000	87000	77000	87000	4387700	438770
Marge brute globale annuelle de l'entreprise (cf. tableau n° 12)	KFCFA/an	-358000	451170	1597072	2115398	2186504	2182734	2182734	2182734	2182734	2182734	16905814	1690581
<b>MARGE NETTE GLOBALE ANNUELLE</b>		<b>-2418300</b>	<b>-703630</b>	<b>1226472</b>	<b>1795398</b>	<b>2129504</b>	<b>2095734</b>	<b>2095734</b>	<b>2095734</b>	<b>2105734</b>	<b>2095734</b>	<b>12518114</b>	1251811
<b>TRI</b>												<b>0,403</b>	



## **54 Risques et sensibilité économique du projet**

### **541 Les risques économiques du projet**

Les risques principaux du projet sont liés d'une part à la conjoncture économique internationale dont le Gabon est très dépendant et d'autre part à la capacité de la CFA à réduire rapidement et durablement ses coûts d'exploitation forestière.

### **542 Etudes de sensibilité**

On examinera donc la sensibilité économique du projet dans les différents cas suivants :

- Hausse du prix de vente-plage de 10 % cf. tableau n° 14
- Baisse du prix de vente-plage de 20 % - cf. tableau n° 15
- Stabilité des coûts d'exploitation forestière (pas d'amélioration) - cf. tableau n° 16
- Absence d'investissement industriel - cf. tableau n° 17

Il apparaît que le projet est sensible aux risques identifiés sans que l'équilibre financier global de l'ensemble du projet soit remis en cause. - cf. tableau n° 18.

**Evaluation économique de l'exploitation et de la transformation  
sensibilité à une hausse du prix de vente de 10 %**

	Unités	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8	AN 9	AN 10	Total	Total/a n
<i>Production totale de grumes</i>	<i>m3/an</i>	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
<i>Part des essences flottables</i>	<i>%</i>	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	0,63
<i>Production totale d'Okoumé et bois flottables</i>	<i>m3/an</i>	12000	22500	30000	37800	37800	37800	37800	37800	37800	37800	329100	32910
<i>Production totale de bois divers non flottables</i>	<i>m3/an</i>	28000	22500	20000	16200	16200	16200	16200	16200	16200	16200	183900	18390
<i>Grumes entrées en scierie chantier</i>	<i>m3/an</i>	0	5400	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	91800	9180
<i>Grumes entrées en scierie Port-Gentil</i>	<i>m3/an</i>	0	0	7800	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	117000	11700
<i>Rendement au sciage"chantier"</i>		0,35	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,27	0,427
<i>Rendement au sciage"Port-Gentil"</i>		0,35	0,35	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,14	0,414
<i>Gain de productivité annuel "scierie chantier"</i>		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<i>Gain de productivité annuel "scierie P-G"</i>		0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<i>Taux de vente locale des sciages</i>		0,18	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,12	0,112
<i>Réduction des investissements"chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	500
<i>Meilleure organisation de l'exploitation</i>	<i>FCFA/m3</i>	3000	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	700
<i>Incidence du sciage sur les coûts d'exploitation</i>	<i>FCFA/m3</i>	0	2000	4000	4000	0	0	0	0	0	0	10000	1000
<i>Incidence de l'exploitation d'essences délaissées</i>	<i>FCFA/m3</i>	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	4000	400
<i>Coût d'exploitation"départ chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	55000	49000	45000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	408000	40800
<i>Exportation totale de grumes</i>	<i>m3/an</i>	40000	39600	31400	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	304200	30420
<i>Prix de vente "plage" des grumes à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	61600	63800	70400	74800	74800	74800	74800	74800	74800	74800	719400	71940
<i>Production de sciages sur chantier</i>	<i>m3/an</i>	0	3240	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	41256	4125,6
<i>Production de sciages à Port-Gentil</i>	<i>m3/an</i>	0	0	4680	6240	6864	6864	6864	6864	6864	6864	52104	5210,4
<i>Production de bois moulurés séchés</i>	<i>m3/an</i>				800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
<i>Exportations de sciages</i>	<i>m3/an</i>	0	2786,4	8488,8	8292,8	8054,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	64294,4	6429,44
<i>Exportations de sciages moulurés séchés</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980

<i>Coût de transport des sciages par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
<i>Coût de transport des grumes par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500
<i>Coût de flottage des grumes</i>	<i>FCFA/m3</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
<i>Coût de sciage "chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de sciage "Port-Gentil"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de séchage-moulurage</i>	<i>FCFA/m3</i>	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
<i>Prix de vente "plage" des sciages à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000	220000
<i>Prix de vente locale des sciages</i>	<i>FCFA/m3</i>	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000	165000
<i>Prix de vente "plage" des moulures à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000
<i>Marge brute sur grumes exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	-134000	282330	593760	886980	886980	886980	886980	886980	886980	886980	886980	6950950	695095
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	417960	641520	641520	641520	641520	641520	641520	641520	641520	641520	5550120	555012
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	43092	45144	45144	45144	45144	45144	45144	45144	45144	45144	404244	40424,4
<i>Marge brute sur sciages B.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	654544	727566	727469	654819	654819	654819	654819	654819	654819	5383676	538367
<i>Marge brute sur sciages B.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	46987	52806	52506	47262	47262	47262	47262	47262	47262	388614	38861
<i>Marge brute sur moulures exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	0	165120	249648	324542	324542	324542	324542	324542	324542	2037480	203748
<i>Marge brute globale annuelle</i>	<i>KFCFA/an</i>	-134000	743382	1981956	2519136,571	2603267,726	2600268,411	2600268,411	2600268,411	2600268,411	2600268,411	2600268,411	2071508,44	2071508,435

**Evaluation économique de l'exploitation et de la transformation  
sensibilité à une baisse des prix de 20 %**

	Unités	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8	AN 9	AN 10	Total	Total/an
<b>Production totale de grumes</b>	<b>m3/an</b>	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
<b>Part des essences flottables</b>	<b>%</b>	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	0,63
<b>Production totale d'Okoumé et bois flottables</b>	<b>m3/an</b>	12000	22500	30000	37800	37800	37800	37800	37800	37800	37800	329100	32910
<b>Production totale de bois divers non flottables</b>	<b>m3/an</b>	28000	22500	20000	16200	16200	16200	16200	16200	16200	16200	183900	18390
<b>Grumes entrées en scierie chantier</b>	<b>m3/an</b>	0	5400	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	91800	9180
<b>Grumes entrées en scierie Port-Gentil</b>	<b>m3/an</b>	0	0	7800	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	117000	11700
<b>Rendement au sciage "chantier"</b>		0,35	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,27	0,427
<b>Rendement au sciage "Port-Gentil"</b>		0,35	0,35	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,14	0,414
<b>Gain de productivité annuel "scierie chantier"</b>		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<b>Gain de productivité annuel "scierie P-G"</b>		0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<b>Taux de vente locale des sciages</b>		0,18	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,12	0,112
<b>Réduction des investissements "chantier"</b>	<b>FCFA/m3</b>	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	500
<b>Meilleure organisation de l'exploitation</b>	<b>FCFA/m3</b>	3000	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	700
<b>Incidence du sciage sur les coûts d'exploitation</b>	<b>FCFA/m3</b>	0	2000	4000	4000	0	0	0	0	0	0	10000	1000
<b>Incidence de l'exploitation d'essences délaissées</b>	<b>FCFA/m3</b>	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	4000	400
<b>Coût d'exploitation "départ chantier"</b>	<b>FCFA/m3</b>	55000	49000	45000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	408000	40800
<b>Exportation totale de grumes</b>	<b>m3/an</b>	40000	39600	31400	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	304200	30420
<b>Prix de vente "plage" des grumes à l'export</b>	<b>FCFA/m3</b>	44800	46400	51200	54400	54400	54400	54400	54400	54400	54400	523200	52320
<b>Production de sciages sur chantier</b>	<b>m3/an</b>	0	3240	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	41256	4125,6
<b>Production de sciages à Port-Gentil</b>	<b>m3/an</b>	0	0	4680	6240	6864	6864	6864	6864	6864	6864	52104	5210,4
<b>Production de bois moulurés séchés</b>	<b>m3/an</b>				800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
<b>Exportations de sciages</b>	<b>m3/an</b>	0	2786,4	8488,8	8292,8	8054,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	64294,4	6429,44
<b>Exportations de sciages moulurés séchés</b>	<b>m3/an</b>	0	0	0	800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980



<i>Coût de transport des sciages par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
<i>Coût de transport des grumes par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500
<i>Coût de flottage des grumes</i>	<i>FCFA/m3</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
<i>Coût de sciage "chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de sciage "Port-Gentil"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de séchage-moulurage</i>	<i>FCFA/m3</i>	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
<i>Prix de vente "plage" des sciages à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000	160000
<i>Prix de vente locale des sciages</i>	<i>FCFA/m3</i>	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
<i>Prix de vente "plage" des moulures à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000
<i>Marge brute sur grumes exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	-806000	-406710	-9120	323940	323940	323940	323940	323940	323940	323940	323940	1045750	104575
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	250776	384912	384912	384912	384912	384912	384912	384912	384912	384912	3330072	333007,2
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	22680	23760	23760	23760	23760	23760	23760	23760	23760	23760	212760	21276
<i>Marge brute sur sciages B.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	401824	452320	449384	404506	404506	404506	404506	404506	404506	3326060	332606
<i>Marge brute sur sciages B.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	25927	29869	29332	26403	26403	26403	26403	26403	26403	217146	21714
<i>Marge brute sur moulures exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	0	93120	141648	184142	184142	184142	184142	184142	184142	1155480	115548
<i>Marge brute globale annuelle</i>	<i>KFCFA/an</i>	-806000	-133254	827304	1307921	1352977	1347663	1347663	1347663	1347663	1347663	1347663	9287268	928726

**Evaluation économique de l'exploitation et de la transformation  
sensibilité « coûts d'exploitation »**

	Unités	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	AN 7	AN 8	AN 9	AN 10	Total	Total/an
<b>Production totale de grumes</b>	<b>m3/an</b>	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
<b>Part des essences flottables</b>	<b>%</b>	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	0,63
<b>Production totale d'Okoumé et bois flottables</b>	<b>m3/an</b>	12000	22500	30000	37800	37800	37800	37800	37800	37800	37800	329100	32910
<b>Production totale de bois divers non flottables</b>	<b>m3/an</b>	28000	22500	20000	16200	16200	16200	16200	16200	16200	16200	183900	18390
<b>Grumes entrées en scierie chantier</b>	<b>m3/an</b>	0	5400	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	10800	91800	9180
<b>Grumes entrées en scierie Port-Gentil</b>	<b>m3/an</b>	0	0	7800	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	117000	11700
<b>Rendement au sciage"chantier"</b>		0,35	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,27	0,427
<b>Rendement au sciage"Port-Gentil"</b>		0,35	0,35	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,14	0,414
<b>Gain de productivité annuel "scierie chantier"</b>		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<b>Gain de productivité annuel "scierie P-G"</b>		0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<b>Taux de vente locale des sciages</b>		0,18	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,12	0,112
<b>Réduction des investissements"chantier"</b>	<b>FCFA/m3</b>	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	500
<b>Meilleure organisation de l'exploitation</b>	<b>FCFA/m3</b>	3000	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	700
<b>Incidence du sciage sur les coûts d'exploitation</b>	<b>FCFA/m3</b>	0	2000	4000	4000	0	0	0	0	0	0	10000	1000
<b>Incidence de l'exploitation d'essences délaissées</b>	<b>FCFA/m3</b>	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	4000	400
<b>Coût d'exploitation"départ chantier"</b>	<b>FCFA/m3</b>	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	500000	50000
<b>Exportation totale de grumes</b>	<b>m3/an</b>	40000	39600	31400	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	304200	30420
<b>Prix de vente "plage" des grumes à l'export</b>	<b>FCFA/m3</b>	56000	58000	64000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	654000	65400
<b>Production de sciages sur chantier</b>	<b>m3/an</b>	0	3240	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	4752	41256	4125,6
<b>Production de sciages à Port-Gentil</b>	<b>m3/an</b>	0	0	4680	6240	6864	6864	6864	6864	6864	6864	52104	5210,4
<b>Production de bois moulurés séchés</b>	<b>m3/an</b>				800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
<b>Exportations de sciages</b>	<b>m3/an</b>	0	2786,4	8488,8	8292,8	8054,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	7334,4	64294,4	6429
<b>Exportations de sciages moulurés séchés</b>	<b>m3/an</b>	0	0	0	800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980

<i>Coût de transport des sciages par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
<i>Coût de transport des grumes par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500
<i>Coût de flottage des grumes</i>	<i>FCFA/m3</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
<i>Coût de sciage "chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de sciage "Port-Gentil"</i>	<i>FCFA/m3</i>	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000	45000
<i>Coût de séchage-moulurage</i>	<i>FCFA/m3</i>	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
<i>Prix de vente "plage" des sciages à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000
<i>Prix de vente locale des sciages</i>	<i>FCFA/m3</i>	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000
<i>Prix de vente "plage" des moulures à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
<i>Marge brute sur grumes exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	-158000	13050	235800	340500	340500	340500	340500	340500	340500	340500	340500	2474350	247435
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	362232	555984	555984	555984	555984	555984	555984	555984	555984	555984	4810104	481010
<i>Marge brute sur sciages B.D.N.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	36288	38016	38016	38016	38016	38016	38016	38016	38016	38016	340416	34041
<i>Marge brute sur sciages B.F. exportés</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	561880	611962	608263	547518	547518	547518	547518	547518	547518	4519698	451969
<i>Marge brute sur sciages B.F. vente locale</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	39031	42510	41836	37658	37658	37658	37658	37658	37658	311668	31166
<i>Marge brute sur moulures exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	0	0	0	145280	220512	286665	286665	286665	286665	286665	286665	1799120	179912
<i>Marge brute globale annuelle</i>	<i>KFCFA/an</i>	-158000	411570	1430712	1734253	1805111	1806342	1806342	1806342	1806342	1806342	1806342	14255357	1425535



<i>Années</i>	<i>Unités</i>	<i>AN 1</i>	<i>AN 2</i>	<i>AN 3</i>	<i>AN 4</i>	<i>AN 5</i>	<i>AN 6</i>	<i>AN 7</i>	<i>AN 8</i>	<i>AN 9</i>	<i>10</i>	<i>Total</i>	<i>Total/an</i>
<i>Production totale de grumes</i>	<i>m3/an</i>	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
<i>Part des essences flottables</i>	<i>%</i>	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,3	0,63
<i>Production totale d'Okoumé et bois flottables</i>	<i>m3/an</i>	12000	22500	30000	37800	37800	37800	37800	37800	37800	37800	329100	32910
<i>Production totale de bois divers non flottables</i>	<i>m3/an</i>	28000	22500	20000	16200	16200	16200	16200	16200	16200	16200	183900	18390
<i>Grumes entrées en scierie chantier</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Grumes entrées en scierie Port-Gentil</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rendement au sciage "chantier"</i>		0,35	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,27	0,427
<i>Rendement au sciage "Port-Gentil"</i>		0,35	0,35	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	4,14	0,414
<i>Gain de productivité annuel "scierie chantier"</i>		0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<i>Gain de productivité annuel "scierie P-G"</i>		0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05
<i>Taux de vente locale des sciages</i>		0,18	0,14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,12	0,112
<i>Réduction des investissements "chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	500
<i>Meilleure organisation de l'exploitation</i>	<i>FCFA/m3</i>	3000	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	7000	700
<i>Incidence du sciage sur les coûts d'exploitation</i>	<i>FCFA/m3</i>	0	2000	4000	4000	0	0	0	0	0	0	10000	1000
<i>Incidence de l'exploitation d'essences délaissées</i>	<i>FCFA/m3</i>	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	4000	400
<i>Coût d'exploitation "départ chantier"</i>	<i>FCFA/m3</i>	55000	49000	45000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	408000	40800
<i>Exportation totale de grumes</i>	<i>m3/an</i>	40000	45000	50000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	513000	51300
<i>Prix de vente "plage" des grumes à l'export</i>	<i>FCFA/m3</i>	56000	58000	64000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	68000	654000	65400
<i>Production de sciages sur chantier</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Production de sciages à Port-Gentil</i>	<i>m3/an</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Production de bois moulurés séchés</i>	<i>m3/an</i>				800	1200	1560	1560	1560	1560	1560	9800	980
<i>Coût de transport des grumes par barge</i>	<i>FCFA/m3</i>	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	125000	12500
<i>Coût de flottage des grumes</i>	<i>FCFA/m3</i>	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	40000	4000
<i>Marge brute sur grumes exportées</i>	<i>KFCFA/an</i>	-358000	33750	580000	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	9497850	949785
<i>Marge brute globale annuelle</i>	<i>KFCFA/an</i>	-358000	33750	580000	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	9497850	949785



<i>Sensibilité hausse des prix du bois 10%</i>													
<i>Années</i>	<i>Unités</i>	<i>AN 1</i>	<i>AN 2</i>	<i>AN 3</i>	<i>AN 4</i>	<i>AN 5</i>	<i>AN 6</i>	<i>AN 7</i>	<i>AN 8</i>	<i>AN 9</i>	<i>10</i>	<i>Total</i>	<i>Total/an</i>
Aménagement forestier		857300	87700	33000								978000,0	97800
Forêts communautaires et développement local		128100	99200	61300								288600,0	28860
investissement industriel		673000	679000	143000	293000	30000	60000	60000	60000	50000	60000	2108000,0	210800
conservation environnementale		38000	47800	40000								125800,0	12580
projet et actions d'accompagnement		363900	241100	93300								698300,0	69830
coûts récurrents					27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	189000,0	18900
Total des coûts annuels		2060300	1154800	370600	320000	57000	87000	87000	87000	77000	87000	4387700,0	438770
Marge brute globale annuelle de l'entreprise	<i>KFCFA/an</i>	-134000	743382	1981956	2519137	2603268	2600268	2600268	2600268	2600268	2600268	20715083	2071508
<b>MARGE NETTE GLOBALE ANNUELLE</b>		<b>-2194300</b>	<b>-411418</b>	<b>1611356</b>	<b>2199137</b>	<b>2546268</b>	<b>2513268</b>	<b>2513268</b>	<b>2513268</b>	<b>2523268</b>	<b>2513268</b>	<b>16327383</b>	<b>1632738</b>
<b>TRI</b>												<b>0,541</b>	

<i>Sensibilité baisse des prix du bois 20%</i>													
<i>Années</i>	<i>Unités</i>	<i>AN 1</i>	<i>AN 2</i>	<i>AN 3</i>	<i>AN 4</i>	<i>AN 5</i>	<i>AN 6</i>	<i>AN 7</i>	<i>AN 8</i>	<i>AN 9</i>	<i>10</i>	<i>Total</i>	<i>Total/an</i>
Aménagement forestier		857300	87700	33000								978000,0	97800
forêts communautaires et développement local		128100	99200	61300								288600,0	28860
investissement industriel		673000	679000	143000	293000	30000	60000	60000	60000	50000	60000	2108000,0	210800
conservation environnementale		38000	47800	40000								125800,0	12580
projet et actions d'accompagnement		363900	241100	93300								698300,0	69830
coûts récurrents					27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	189000,0	18900
Total des coûts annuels		2060300	1154800	370600	320000	57000	87000	87000	87000	77000	87000	4387700,0	438770
Marge brute globale annuelle de l'entreprise	<i>KFCFA/an</i>	-806000	-133254	827304	1307922	1352977	1347664	1347664	1347664	1347664	1347664	9287269,0	928726
<b>MARGE NETTE GLOBALE ANNUELLE</b>		<b>-2866300</b>	<b>-1288054</b>	<b>456704</b>	<b>987922</b>	<b>1295977</b>	<b>1260664</b>	<b>1260664</b>	<b>1260664</b>	<b>1270664</b>	<b>1260664</b>	<b>4899569,0</b>	<b>489956</b>
<b>TRI</b>												<b>0,160</b>	

<i>Sensibilité: stabilité des coûts d'exploitation</i>															
			<i>Unités</i>	<i>AN 1</i>	<i>AN 2</i>	<i>AN 3</i>	<i>AN 4</i>	<i>AN 5</i>	<i>AN 6</i>	<i>AN 7</i>	<i>AN 8</i>	<i>AN 9</i>	<i>AN 10</i>	<i>Total</i>	<i>Total/an</i>
Aménagement forestier				857300	87700	33000								978000,0	97800
forêts communautaires et développement local				128100	99200	61300								288600,0	28860
investissement industriel				673000	679000	143000	293000	30000	60000	60000	60000	50000	60000	2108000,0	210800
conservation environnementale				38000	47800	40000								125800,0	12580
projet et actions d'accompagnement				363900	241100	93300								698300,0	69830
coûts récurrents							27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	189000,0	18900
Total des coûts annuels				2060300	1154800	370600	320000	57000	87000	87000	87000	77000	87000	4387700,0	438770
Marge brute globale annuelle de l'entreprise		<i>KFCFA/an</i>		-158000	411570	1430712	1734253	1805112	1806342	1806342	1806342	1806342	1806342	14255357	1425535
<b>MARGE NETTE GLOBALE ANNUELLE</b>				<b>-2218300</b>	<b>-743230</b>	<b>1060112</b>	<b>1414253</b>	<b>1748112</b>	<b>1719342</b>	<b>1719342</b>	<b>1719342</b>	<b>1729342</b>	<b>1719342</b>	<b>9867657</b>	<b>986765</b>
<b>TRI</b>														<b>0,357</b>	

<i>Sensibilité: absence d'investissement industriel</i>															
			<i>Unités</i>	<i>AN 1</i>	<i>AN 2</i>	<i>AN 3</i>	<i>AN 4</i>	<i>AN 5</i>	<i>AN 6</i>	<i>AN 7</i>	<i>AN 8</i>	<i>AN 9</i>	<i>AN 10</i>	<i>Total</i>	<i>Total/an</i>
Aménagement forestier				857300	87700	33000								978000,0	97800
forêts communautaires et développement local				128100	99200	61300								288600,0	28860
conservation environnementale				38000	47800	40000								125800,0	12580
projet et actions d'accompagnement				363900	241100	93300								698300,0	69830
coûts récurrents							27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	189000,0	18900
Total des coûts annuels				1387300	475800	227600	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	2279700,0	227970
Marge brute globale annuelle de l'entreprise		<i>KFCFA/an</i>		-358000	33750	580000	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	1320300	9497850,0	949785
<b>MARGE NETTE GLOBALE ANNUELLE</b>				<b>-1745300</b>	<b>-442050</b>	<b>352400</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>1293300</b>	<b>7218150,0</b>	<b>721815</b>
<b>TRI</b>														<b>0,335</b>	

## **55    *Conditionalités***

Les conditionalités à satisfaire préalablement au lancement effectif du projet nous semblent être les suivantes :

1. Fusion des PTE au sein d'une CFAD
2. Lancement des investissements industriels par la CFA
3. Affectation par l'Administration du personnel national d'encadrement et mise en place simultanée et l'assistance technique.

## **6 Pilotage du projet**

### **61 Comité de pilotage**

Les activités du projet seront évaluées par un comité de pilotage qui aura pour rôle de valider le bon déroulement des différentes phases des 6 composantes du projet et de vérifier la bonne allocation des moyens octroyés par les divers bailleurs de fonds ; il se réunira une fois par an et sera constitué par :

- le Directeur Général des Eaux et Forêts ou son représentant ;
- le chef du projet ;
- les représentants des bailleurs de fonds du projet ;
- le Directeur de CFA ;
- le président de chaque comité de gestion des forêts communautaires

### **62 Outils de suivi et d'évaluation**

L'ensemble des outils et procédures de suivi-évaluation des diverses actions du projet devra être conçu de façon cohérente et dans une optique de mise en place à court terme d'une certification de la gestion forestière de l'ensemble du massif forestier et lacustre concerné par le projet.

A cette fin, il sera nécessaire de réaliser, au début du projet, une étude spécifique sur la définition des procédures acceptables et des informations à recueillir pour pouvoir s'inscrire de façon favorable dans un processus de certification de la gestion forestière et de l'exploitation par la CFA. C'est à partir de là que seront définies les procédures de suivi-évaluation.

Enfin les bailleurs de fonds organiseront, selon leurs procédures, des missions périodiques de suivi-évaluation externe du projet.



## Conclusion

L'étude qui précède conclut à la faisabilité du projet « Aménagement et gestion des ressources naturelles en première zone forestière du Gabon » et propose les modalités de son financement.

1) L'aménagement-pilote de la CFAD sera élaboré après transformation des PTE en PFA et mis en œuvre par CFA ; le coût de cet aménagement peut être estimé, en première analyse, à 888 million F CFA (total composante I, y compris coût éventuel du transfert des PTE), soit 4020 F/ha et 680 F/m<sup>3</sup> exploité, dans l'hypothèse d'une rotation de 30 ans et d'une possibilité de 43500 m<sup>3</sup>/an, soit encore 1,3 % du prix-plage moyen des grumes.

Cet investissement nous paraît très modeste au regard des avantages qu'il procurera à la CFA, en particulier :

- la sécurité et la régularité de l'approvisionnement de ses unités de transformation ;
- le meilleur rendement de l'exploitation ;
- une organisation optimisée des chantiers.

Le projet devra aussi assurer la compatibilité de cette production ligneuse avec les autres fonctions de cette forêt, en particulier la protection des sites humides et montagneux remarquables et le respect des usages traditionnels.

2) on peut envisager la création de deux forêts communautaires sur « la bande des 5 km » où sont traditionnellement exploitées les coupes familiales mais aussi sur le domaine lacustre, milieu remarquable et menacé par une gestion impropre de la pêche artisanale ; le coût de cet aménagement peut être estimé à 3760 F/ha et 910 F/m<sup>3</sup> (rotation de 30 ans et possibilité de 4400 m<sup>3</sup>/an), ce qui nous paraît très raisonnable eu égard au caractère-pilote et novateur de cet aménagement.

Le projet devra étroitement associer les populations locales à l'élaboration de ces plans d'aménagement, négocier et faire valider chacune des décisions, en particulier le découpage de la forêt en unités lignagères, dans la limite du respect de la nouvelle réglementation forestière ; enfin, un partenariat étroit sera recherché entre ces comités de gestion et CFA, à la fois sous-traitant de l'exploitation forestière, acheteur de bois pour ses usines, client pour l'approvisionnement de ses travailleurs et partenaire du développement local.

3) Le projet appuiera l'émergence et la mise en œuvre par les villageois eux-mêmes des projets locaux de développement, prioritairement dans les domaines de la pêche artisanale, de la diversification agricole, de l'exploitation forestière et de l'écotourisme, toutes activités pour lesquelles le désenclavement et l'accès au crédit constituent des préalables ; ces projets de développement seront étroitement liés au processus d'installation des forêts communautaires, les comités de gestion et les médiateurs y occuperont donc une position centrale.

4) Une précédente étude a déjà conclu à la faisabilité du projet industriel de CFA et à la pertinence de son projet d'installation de deux scieries et d'une ligne de séchage/moulurage ; en réalisant rapidement les inventaires d'aménagement, le projet devra confirmer que leur capacité de transformation est bien ajustée aux potentialités de récolte.

5) Le projet fera la démonstration pratique que la promotion d'une exploitation forestière rationnelle et soutenue reste compatible avec l'objectif de conservation des milieux particulièrement riches, remarquables et pour certains menacés qui caractérisent cette région des Lacs. On créera donc des séries de conservation pour la protection des sites à l'échelle des forêts aménagées, on élaborera des règles de culture assurant la même fonction à l'échelle des parcelles à exploiter, on négociera avec les comités de gestion, l'adoption de règles pour l'exploitation rationnelle de la pêche et on étudiera les modalités pratiques de création d'une aire protégée autour du Lac Evaro.

Ce projet bénéficiera d'une assistance technique permanente pendant deux ans puis sera intégré progressivement dans les structures régionales de l'Administration forestière ; il est en effet indispensable que la méthodologie expérimentée ici puisse être développée rapidement à d'autres sites de la première zone où des opérateurs forestiers et industriels se manifesteront et où des populations seront candidates à la création de forêts communautaires.

## **BIBLIOGRAPHIE**

ADJANOHOUN E. *et al.*, 1984 - *Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Gabon*. Collection Médecine traditionnelle et Pharmacopée, ACCT, Paris : 294 p.

BOULLOT. E, 1995 - *Etude du secteur bois au Gabon* ; Editions du CFCE, 44 p.

BOUROBOU-BOROBOUT H. & NGOYE A., 1999 - *La Gestion des écosystèmes forestiers du Gabon à l'aube de l'an 2000*. CEFDHAC - processus de Brazzaville/UICN, Cameroun, Yaoundé (sous presse).

BRETELIER F.J., 1990 - *Gabon's evergreen forest : the present status and its future*. Proceeding of the twelfth plenary meeting of AETFAT, Symposium II Hamburg. Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg, Band 23a : 219-224.

BRICQUET J-P., 1990 - *Régimes et bilans hydrologiques de l'Afrique centrale. Les Apports à l'océan, du golfe du Biafra à la Pointe de Dande*. In : LANFRANCHI R. & SCHWARTZ D. (Eds.), *Paysages Quaternaires de l'Afrique Centrale Atlantique*. Editions de l'ORSTOM, Collections didactiques, Paris : 42-51.

BRUNCK F., GRISSON F, MAITRE MF, - 1990 - *l'Okoumé* - CTFT - 102 p.

CABALLE G., 1978a. - *Les inventaires forestiers au Gabon : application à la phytogéographie*. Revue Bois et Forêts des Tropiques, 177 : 15-33.

CABALLE G., 1978b.- *Essai sur la géographie forestière du Gabon*. Adansonia, sér. 2, 17(4) : 425-440.

CABANA D., 1999. - *Aménagement du Massif forestier du Sud-estuaire*. Plan d'Aménagement forestier Unité 1 (Zones A et B). Projet Forêts et Environnement PFE Gabon, DIARF-DGEF, MEFP, Libreville : 106 p. + 2 annexes.

CARRET J-C, 1995 - *La substitution ressources/capital dans la filière bois gabonaise, un dysfonctionnement des instruments de contrôle étatiques* CERNA - 23 p.

CHRISTY P. & CLARKE W., 1994 - *Guide des Oiseaux de la Réserve de la Lopé*. UE/FED, Projet ECOFAC-Gabon, Libreville : 191 p.

CHRISTY P., LAHMS S., LOUIS A., MOUNGAZI A., REISTMA J. et WILKS C., 1991. - *ALONHA, an environmental study in the Lake Ezanga Area for Cononco Onango* (GABON) L.T.D. CENAREST, AFRICAFOREST, Gabon, Libreville : 176 p.

CTFT, 1970 - *Inventaire forestier de la région de Lambaréné*. CTFT, Nogent-sur-Maine : 50 p.

CTFT, 1979a. - *Mise en valeur forestière du Fernan-Vaz*. Développement forestier, 3<sup>e</sup> phase, Gabon. FAO/CTFT, Rapport technique N° 3

CTFT, 1979b. - *Aménagement du Massif de Fougamou* (Tome 1). Développement forestier, 3<sup>e</sup> phase, Gabon CTFT : 293 p. + annexes

CFCE, 1995 - *Gabon : un marché*, Editions du CFCE, 167 p.

DELHUMEAU M., 1975. - *Notice explicative N° 59. Carte pédologique de reconnaissance du Gabon à 1/200.000. Fougamou*. ORSTOM, Paris : 48 p.

DESCOING B., 1976. - *Approche des Formations herbeuses tropicales par la structure de la végétation*. Thèse Doctorat Sciences Nat., Académie de Montpellier, Univ. Sci. Techn. Languedoc, Document CEPE N° 84 : 221 p.

DGAP, 1997. - *Projet carte des Pêcheries Continentales Gabonaises*, Ministère de la Marine Marchande et de la Pêche, Direction Générales des Pêches et de l'Aquaculture DGPA, Libreville : 50 p.

DIARF, 1996. *Normes d'inventaire forestier* MEFPT-DGEF-DIARF ; 18 p.

DIARF, 1998 ; *Projets de décrets et directives d'aménagement*

EDICEF, 1983. - *Géographie et cartographie du Gabon. Atlas illustré*. Edicef, Paris : 135 p.

FAO, 1996 *Code modèle FAO des pratiques d'exploitation forestière* : 85 p.

FONTES J., 1978 - *Les formations herbeuses du Gabon*. Ann. Univ. Nat. Gabon, 2 : 127-153

FORAFRI 1998 - Document 4 ; 328 p. *Base pour une sylviculture en forêt dense tropicale humide africaine*

FORAFRI 1998 - Document 5 ; 110 p. *Quelques méthodes statistiques pour l'analyse des dispositifs forestiers*

FORAFRI 1998 - Document 8 ; 30 p. *L'identification des fermages villageois en zone forestière*

FORAFRI 1998 - Document 9 ; 22 p. *Estimation de la qualité des arbres sur pied*

FORAFRI 1998 - Document 10 ; 84 p. *Les GPS ; de l'acquisition des relevés à leur intégration dans un SIG*

FORAFRI 1998 - Document 13 ; 70 p. *Le SIG, une aide pour tracer un réseau de pistes forestières*

FORAFRI 1998 - Document 14 ; 67 p. *Parcelles permanentes de recherche en forêt dense tropicale humide*

FORAFRI 1998 - Document 15 ; 40 p. *L'analyse de cernes : application aux études de croissance...*

FORAFRI 1998 - Document 16 ; 60 p. *Dynamique et croissance de l'Okoumé en zone côtière du Gabon*

FORAFRI 1998 - Document 17 ; 30 p. *Les techniques d'exploitation à faible impact en forêt dense humide*

FORAFRI 1999 - Document 19 ; 64 p. *L'aménagement forestier au Gabon, historique, bilan, perspectives*

GALLNER J.C., 1998 - *Etude écologique dans la zone d'aménagement pilote du Sud-Estuaire*. SODETEG, PFE Gabon

GILBERT P., 1998. - *Les causes de la dégradation du milieu lacustre gabonais. La technique de l'élevage en cages*. Le cri du Pangolin, N° 20 : 9

GILBERT P., MANFREDINI M-L. & PHAM DANG CANG A., 1989 - *Les poissons du Gabon (Eaux douces et eaux saumâtres)*. Ministère de l'Education Nationale, IPN, Dép. de Sciences naturelles, Gabon, Libreville : 216 p.

HALTENORTH T. & DILLER H., 1985 - *Mammifères d'Afrique et de Madagascar*. Adaptation française M. CUISIN. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Suisse et Paris : 397 p.

IGN, 1961. - *Port Gentil-Azingo, République Gabonaise*, feuille SA-32-III-IV. Carte au 1/200.000 de l'Afrique centrale. IGN, Paris.

IGN, 1962. - *Fougamou, République Gabonaise*, feuille SA-32-XI. Carte au 1/200.000 de l'Afrique Centrale. IGN, Paris

IGN, 1980. - *Omboué, République gabonaise*, Feuille SA-32-X. Carte au 1/200.000 de l'Afrique Centrale. IGN, Paris.

IGN, 1983a. - *Kango, République Gabonaise*, feuille NA-32-V. Carte au 1/200.000 de l'Afrique Centrale. 2<sup>ème</sup> édition. IGN, Paris.

IGN, 1983b. - *Lambaréné, République gabonaise*, feuille SA-32 V. Carte au 1/200.000 de l'Afrique centrale 2<sup>ème</sup> édition. IGN, Paris

IGN, 1989. - *Libreville, République gabonaise*, Feuille NA-32-IV. Carte au 1/200.000 de l'Afrique centrale. 2<sup>ème</sup> édition. IGN, Paris.

LAHM S.A., 1994. - *Impact of elephant on agriculture in Gabon*. UE/Ecology in developping Countries Programme, African Elephant Conservation programme, Vol. 4 : 90 p.

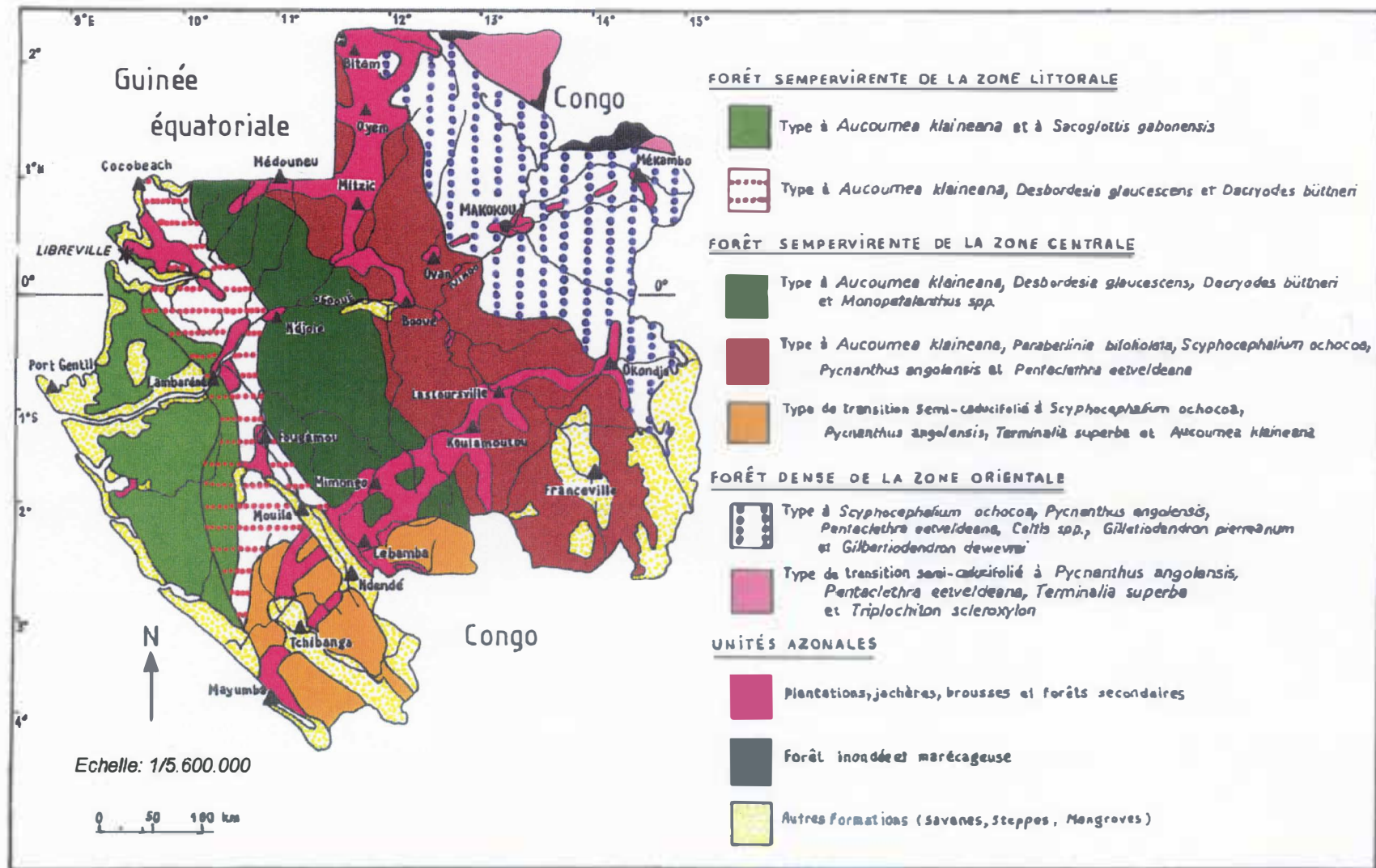
LANFRANCHI R & SCHWARTZ D. (Eds), 1990. - *Paysages Quaternaires de l'Afrique centrale Atlantique*. Editions de l'ORSTOM, collections didactiques, Paris : 535 p.



- LASSERRE G., 1955. - *Okoumés et chantiers forestiers du Gabon*. Extrait de la revue « Les Cahiers d'Outre-Mer », tome VIII, p.119 à 160, Bordeaux, France : 50 p.
- LEBIGRE J-M., 1983. - *Les mangroves des rias du littoral gabonais. Essai de cartographie typologique*. Revue Bois et forêts des tropiques, N° 199, 1<sup>er</sup> trimestre : 3-28
- LOFFEIER E, 1995 - *Réflexions sur l'aménagement forestier en Afrique tropicale humide*, CIRAD-Forêt 12 p.
- LOUIS A.M & FONTES J., 1993. - *Richesse floristique et Biodiversité des forêts du Gabon : exemple de la forêt littorale*. In : GUILLAUMET J-L., BELIN M. & PUIG H. (Eds), *Phytogéographie tropicale : réalités et perspectives*. Colloque International en Hommage au professeur Raymond SCHNELL, 06-08 juillet 1993, ORSTOM. Paris : 181-382
- MALEY J., 1990 - *Histoire récente de la forêt dense humide africaine : essai sur le dynamisme de quelques formations forestières*. In : *Paysages Quaternaires de l'Afrique Centrale Atlantique* » (eds. R. LANFRANCHI et D. SCHWARTZ), ORSTOM, Paris : 367-382
- MARTIN D., CHATELIN Y., COLLINET J., GUICHARD E. & SALA G., 1981. - *Les sols du Gabon : pédogenèse, répartition et aptitudes*. ORSTOM, Paris, Notice explicative N° 92 : 66 p. + 2 cartes
- MEFR, 1997. - *Pré-rapport de synthèse des activités du Programme d'Inventaire National forestier*. Programme FFG Fondation forestière du Gabon, DGEF-DIARF, Ministère des Eaux & Forêts, et du Reboisement.
- NASI. R., 1997 - *Les peuplements d'Okoumés au Gabon. Leur dynamique et croissance en zone côtière*. Bois et Forêts des Tropiques, 251 (1) : 5-26.
- NICOLAS P., 1977. - *Contribution à l'étude phytogéographique de la forêt du Gabon*. Thèse Dr. 3<sup>o</sup> cycle, Paris I : 351 p.
- NICOLL M & LANGRAND O., 1986. - *Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers du Gabon*. Rapport WWF/UICN, Gland, Suisse : 143 p.
- OAB, 1998. - *Test des Principes, Critères et Indicateurs de Gestion durable au Gabon - rapport final* - 32 p.
- OIBT., 1990. - *Directives de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles* 19 p ;
- OIBT., 1993. - *Directives de l'OIBT pour la conservation de la diversité biologique dans les forêts tropicales de production*, 20 p.
- OIBT, 1998a. - *Plan d'Affectation des terres de la Première Zone du Gabon. Volume 1 : Milieu physique et socio-économique*. Projet OIBT, DIARF, DGEF, MEFR : 88 p. + Annexes 10 p.
- OIBT, 1998b. - *Plan d'Affectation des Terres de la Première Zone. Volume 2 : Proposition d'affectation des terres*. Projet OIBT, DIARF, DGEF, MEFR : 66 p. + Annexes 24 p.
- ONDO R., 1997 - *Enjeux de la forêt : Rapports Entreprises forestières - Populations autochtones* - CEB
- ONF, 1994. - *Instruction sur l'aménagement forestier pour les forêts relevant du régime forestier* 97 p.
- PAFT, 1998. - *Gestion durable des écosystèmes forestiers du Gabon : Problématiques, Approches consensuelles*. Atelier National du Programme d'Action Forestier Tropical du Gabon, 17-19 février, Libreville, Cellule Nationale de Coordination du PAFT-Gabon : 112 p.
- PEYROT B., - *Hydrologie de l'Afrique centrale*. in : LAFRANCHI R. & CLIST B. (Eds.), *Aux origines de l'Afrique Centrale*. Ministère de la Coopération et du Développement, Centre Culturel Français de Libreville, CICIBA, Sépia : 15-17.
- PFE, 1994. - *Actes du Colloque National sur la lutte contre le braconnage*. Gabon, Libreville, 23-25 novembre : 16 P.
- PFE, 1996. - *Textes juridiques sur la protection des forêts, de l'environnement et de la faune au Gabon* - Fascicules 1 et 2

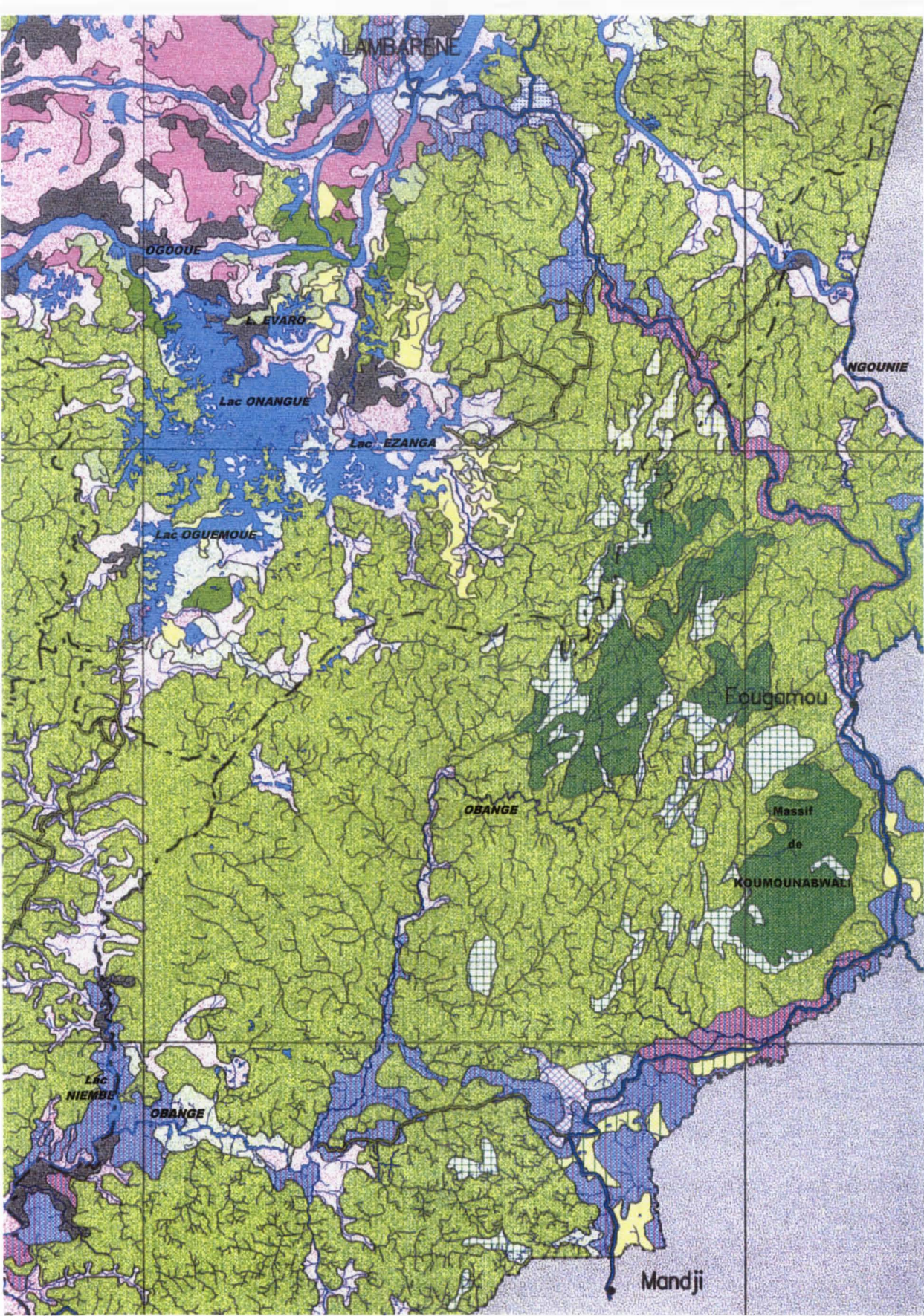
## CARTES

- N° 1 : Carte topographique de la zone du projet (1/282.000°)
- N° 2 : Types floristiques régionaux du Gabon (1/5.600.000°)
- N° 3 : Les formations végétales de la zone du projet (1/530.000°)
- N° 4 : Occupations humaines de la zone du projet (1/460.000°)











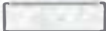
**CARTE 5.3:** Les Formations végétales de la zone du Projet (d'après OIBT, 1998a et 1998b).




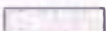




# LEGENDE

## FORMATIONS FORESTIERES DE TERRE FERME

	Forêt primaire
	Forêt primaire inaccessible
	Forêt exploitée riche en Okoumés d'avenir
	Forêt exploitée riche en essences diverses
	Forêt perturbée inaccessible
	Forêt secondaire riche en régénération d'Okoumés
	Forêt secondaire






## FORMATIONS MARECAGEUSES

	Forêt marécageuse permanente
	Forêt marécageuse inondée temporairement
	Marécage à Raphiales
	Papyrus, Prairies marécageuses et Marais

## SAVANES

	Mosaïque savanes- galeries forestières
	Savane herbacée/arbustive




## FORMATIONS TRANSFORMEES

	Complexe cultural à forêt secondaire dominante
	Complexe cultural à recrûs forestiers
	Complexe cultural à jachères courtes
	Culture industrielle
	Agglomération urbaine boisée

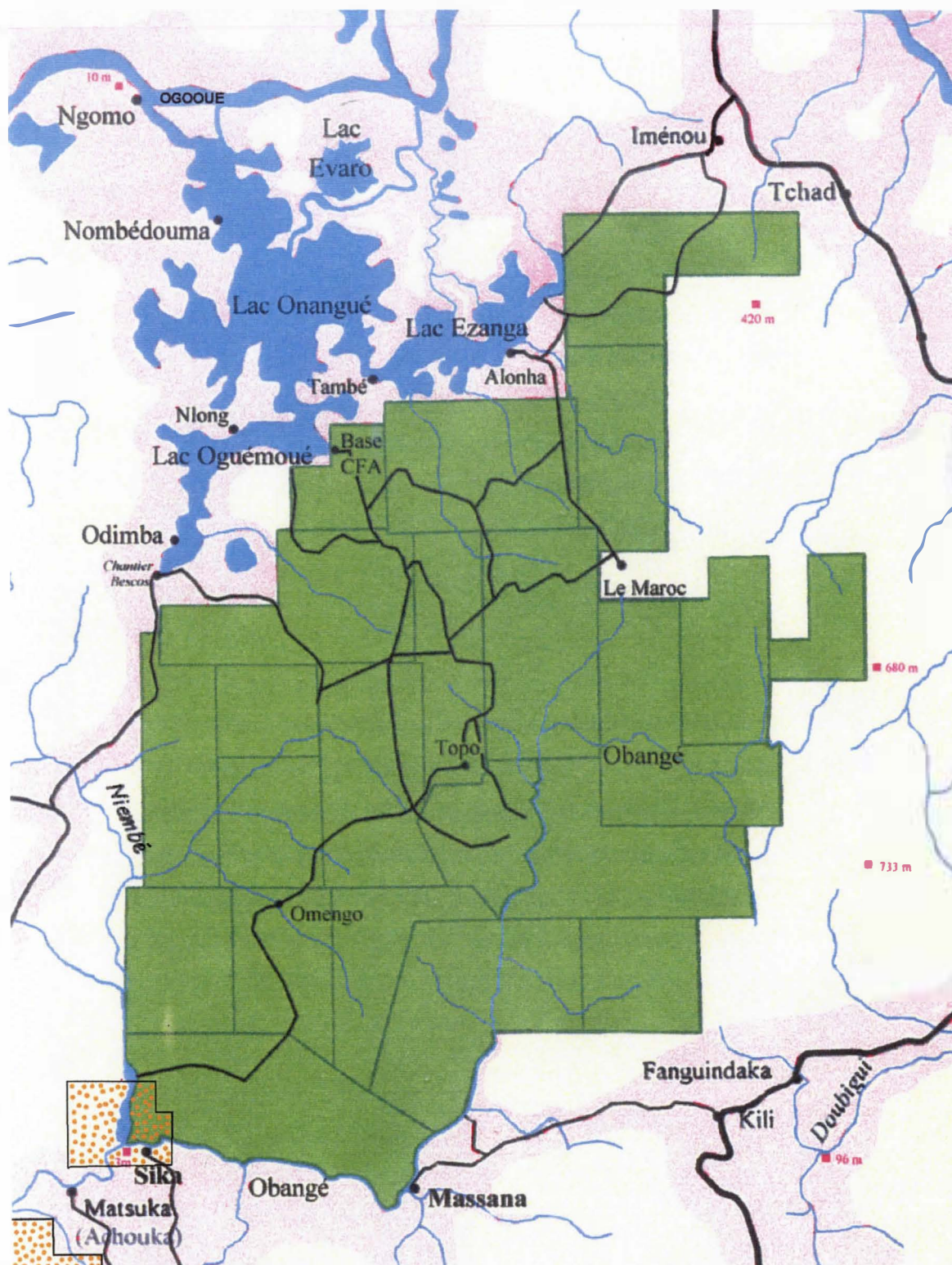
## HYDROGRAPHIE

	Lac, Rivière importante
	Cours d'eau important
	Cours d'eau secondaire

## DIVERS

	Route forestière
	Route nationale
	Ville, Village
	Limite de Province
	Limite de la Première Zone Forestière

**CARTE 5.4: Occupations humaines de la zone du Projet.**



- Zone agricole, Zone de chasse et de collecte de produits végétaux forestiers
- Exploitation forestière de la Compagnie Forestière des Abeilles CFA
- Exploitation pétrolière (Ocelot)
- Zone de pêche
- Route, Piste
- Village

**5 km**







## ANNEXES

- N° 1    **Termes de référence de l'étude**
- N° 2    **Liste des personnes rencontrées**
- N° 3    **Notes du DGEF relatives à notre mission**
- N° 4    **Quelques données socio-économiques sur la zone d'étude**
- N° 5    **Test de la méthodologie pour l'identification de droits fonciers coutumiers et des institutions de gestion du patrimoine foncier et forestier (par Rose ONDO)**
- N° 6    **Les unités de transformation industrielle du bois en 1ère zone**
- N° 7    **Projet de création du « Parc National d'Evaro » (par Philippe HECKETSWEILER)**
- N° 8    **Estimation de la valeur de transfert des PTE affermés par CFA**



## **TERMES DE REFERENCE**

### ETUDE DE FAISABILITE D'UN PROJET " AMENAGEMENT ET GESTION DES RESSOURCES NATURELLES EN PREMIERE ZONE FORESTIERE DU GABON "

#### **I. LE CONTEXTE**

Le domaine forestier du Gabon est divisé en deux zones. La première zone, réservée aux nationaux, correspond à la partie ouest du territoire national. Cette zone qui couvre environ 5 millions d'hectares, bénéficie de plusieurs atouts : la relative proximité des ports à bois d'Owendo et de Port-Gentil, la présence d'un réseau fluvial favorisant le transport des bois et un relief peu accentué. En revanche, la plupart des forêts de cette zone ont fait l'objet d'une ou plusieurs exploitations et sont caractérisées par un relatif épuisement de la ressource en bois d'œuvre exploitables, notamment en okoumé.

Si la pression humaine peut constituer un facteur de surexploitation dans les massifs forestiers situés à la périphérie des grandes villes ou le long des principaux axes routiers, la population reste en moyenne très faible sur la plus grande partie de la 1ère zone.

Bien que la 1ère zone soit réservée aux nationaux depuis 1962, le gouvernement n'a pas réussi à impliquer significativement les sociétés nationales dans l'exploitation forestière, la plupart des attributaires confiant leur concession en fermage à des sociétés étrangères. Les concessions attribuées en 1ère zone sont généralement des permis temporaires d'exploitation n'excédant pas 15.000 hectares. Quelques permis industriels, attribués récemment dans la région de Lambaréné, sont exploités par des compagnies asiatiques.

La nouvelle loi forestière, qui doit être promulguée prochainement, entend promouvoir une politique volontariste de gestion durable du domaine forestier national basée essentiellement sur :

- un inventaire continu de la ressource ;
- l'aménagement de toutes les forêts, qu'il s'agisse des forêts du domaine forestier permanent de l'Etat ou des forêts communautaires ;
- la promotion d'une industrie de transformation locale ;
- des mesures incitatives impliquant les nationaux dans les activités forestières, notamment en 1ère zone.

Aménagement durable des forêts et industrialisation croissante de la filière bois constituent les deux principaux piliers de cette nouvelle loi forestière.

L'aménagement des forêts devra intégrer des objectifs :

- de protection des écosystèmes et de conservation de la biodiversité ;
- de régularité et de durabilité de la production.

L'exploitation des forêts domaniales de production sera désormais subordonnée à l'attribution de permis à vocation industrielle : les Concessions Forestières sous Aménagement Durable (CFAD) et les Permis Forestiers Associés (PFA), obligatoirement rattaché à une CFAD. Une CFAD aura une superficie comprise entre 50.000 et 600.000 ha et sera nécessairement basée sur un plan d'aménagement de tous les permis qui la constituent, y compris des permis associés, et sur un plan d'industrialisation agréé. La loi prévoit en outre la possibilité de regrouper des permis pour constituer une CFAD.

Il est proposé de préparer un projet pilote d'aménagement et de gestion des ressources naturelles en 1ère zone mettant en œuvre les évolutions proposées par la nouvelle loi forestière et conciliant les objectifs de préservation de l'écosystème, de durabilité de la production et de transformation locale des bois.

Le ministère chargé des Eaux et Forêts a demandé à l'Agence Française de Développement (AFD) la prise en charge du coût Hors Taxes de cette étude sur le fonds d'étude et de préparation de projets financés par l'AFD.

## **2. OBJECTIFS DU PROJET**

Compte tenu des particularités de la 1ère zone, les principaux objectifs du projet intitulé " Aménagement et gestion des ressources naturelles en première zone forestière du Gabon " sont les suivants :

- contribuer à l'inventaire de la ressource et à l'aménagement forestier en 1ère zone ;
- conduire un aménagement dans une optique de développement local intégré en associant les populations présentes dans le massif ou à sa périphérie ;
- tester la mise en œuvre de la nouvelle loi forestière, notamment en ce qui concerne la gestion des forêts communautaires. le regroupement des PFA au sein d'une CFAD ;
- asseoir, sur une zone test d'environ 200.000 hectares, une méthodologie d'aménagement intégré transposable à d'autres secteurs de la 1ère zone.

Le projet mettra l'accent, dès sa conception, sur la participation de l'ensemble des partenaires impliqués : administration des Eaux et Forêts, populations riveraines, détenteurs de permis et exploitants forestiers, autorités locales...

Si le projet a un fort contenu sectoriel forestier, il doit aussi prendre en compte une approche de développement local impliquant les populations de la zone, y compris dans des activités non directement liées à l'exploitation et à la transformation du bois d'œuvre (récolte et transformation de rotins ou de produits forestiers non ligneux, agro-foresterie, arboriculture fruitière, pisciculture, élevage, éco-tourisme...)

## **3. CONTENU ET DEROULEMENT DE L'ETUDE**

L'étude de faisabilité de ce projet est prévue en deux étapes :

- 1ère étape : validation du choix et de l'intérêt de la zone du projet en fonction des objectifs fixés ;
- 2ème étape : étude de faisabilité comprenant l'étude détaillée du projet, son montage institutionnel et son coût.

### **3.1. 1ère étape : validation de la zone de projet**

Les critères à prendre en considération pour valider le choix de la zone du projet seraient essentiellement basés sur les connaissances existantes et les potentialités du milieu tant biologiques qu'humaines, notamment :

- la richesse résiduelle et potentielle en bois commercialisable, dans la mesure où il est possible d'apprécier cette richesse au vu d'inventaires déjà réalisés ;

- la richesse biologique appréciée sur la base d'études antérieures, quand elles existent, et les types de végétation présents sur le massif et définis à partir d'une interprétation sommaire de photographies aériennes ou de toutes autres images pertinentes obtenues par télédétection ;

- les permis en cours, leur mode d'exploitation (exploitation par des nationaux ou exploitation en fermage par des sociétés étrangères) et leur dates d'expiration ;

- le poids des populations riveraines, leurs activités actuelles et leur pression sur le massif.

Le choix de la zone de projet prendra également en compte :

- l'impact économique et social attendu du projet ;
- la spécificité du présent projet par rapport aux projets d'aménagement déjà réalisés ou en cours de réalisation dans la 1<sup>ère</sup> zone ;
- le caractère pilote du projet, en terme de signification des résultats et d'extrapolation de la méthodologie à d'autres secteurs de la 1<sup>ère</sup> zone.

Compte tenu des objectifs et des contraintes évoqués plus haut mais aussi des projets d'aménagement existants ou en cours dans la 1<sup>ère</sup> zone, deux sites sont présentés et analysés sommairement en annexe. La 1<sup>ère</sup> phase de validation devrait s'intéresser en priorité à ces deux sites.

Cette première étape se terminera par un exposé discussion d'une demi-journée où le bureau d'études présentera son analyse de la zone, les premiers contours du projet et son plan de travail pour la seconde étape.

En tout état de cause, le choix définitif du site de projet sera validé par l'administration des Eaux et Forêts.

### **32. 2<sup>ème</sup> étape : l'étude de faisabilité du projet**

#### **321. Les caractéristiques de la zone du projet**

Le bureau d'études s'attachera ensuite à rassembler l'ensemble des données biologiques et humaines permettant de caractériser le site du projet afin de proposer une méthodologie d'intervention en cohérence avec les spécificités de la zone. Parmi ces données on peut citer :

- données existantes concernant les ressources naturelles du site du projet et détermination des informations complémentaires à obtenir lors de la mise en œuvre du projet ;
- données socio-économiques concernant l'ensemble des activités sociales et économiques de la zone du projet, vues sous l'angle de l'utilisation des ressources naturelles ;
- caractérisation du niveau d'exploitation forestière de la zone : localisation des différents permis, durée de validité, mode d'exploitation des permis ;
- Identification des supports cartographiques, des photographies aériennes et de toutes autres images issues de la télédétection disponibles ou nécessaires pour la mise en œuvre du projet.

#### **322. Définition, organisation et coût du projet,**

Le projet n'a pas pour ambition de réaliser toutes les actions possibles dans la zone mais de mettre en œuvre des actions jugées prioritaires à une échelle significative pour en tirer des enseignements afin de les dupliquer dans la première zone.

L'étude de la définition du projet devrait comprendre :

- une proposition de zonage provisoire du site du projet en fonction des différentes activités existantes et de leur impact sur les ressources naturelles et forestières du site : zone destinée aux activités agricoles, zone où il pourra y avoir poursuite de l'exploitation forestière, zone de protection où l'exploitation forestière sera gelée ou soumise à des règles particulières... ;
- une proposition de mode de concertation et de règlement des conflits entre les différents partenaires du projet : administration, population locale, possesseurs de permis, exploitants forestiers. Identification des acteurs et des rôles qu'ils seront amenés à tenir dans le projet ;

- la détermination des opérations d'aménagement et gestion du massif forestier : caractéristiques de l'inventaire d'aménagement et des supports utilisés. plan d'aménagement, opérations sylvicoles envisagées. prise en compte des données sur les ressources naturelles ;
- les mesures d'accompagnement des exploitants forestiers nationaux et l'articulation avec les autres exploitants.  
L'étude de l'organisation du projet devrait comprendre des propositions concernant ;
- les modalités de mise en œuvre de ces actions dans la zone retenue avec les différents aspects de développement local et de gestion des ressources naturelles ;
- le montage institutionnel du projet : gestion et exécution. relations avec l'administration. les populations locales et les projets similaires (PFE. OIBT).
- les mesures de suivi et d'évaluation des résultats du projet.

Enfin, l'étude de faisabilité présentera le coût du projet et une analyse de son intérêt économique et financier pour l'Etat et pour les intervenants. En première approche, le coût d'un tel projet ne devrait pas excéder 20 M.FF sur 4 ans pour une zone de 200.000 hectares.

Le rapport de l'étude de faisabilité sera préparé dans une version provisoire en 15 exemplaires. Après réception des commentaires de l'administration et du bailleur de fonds. Il fera l'objet d'un tirage définitif en 20 exemplaires.

### **33. Chronogramme proposé**

Le chronogramme prévu pour la réalisation de cette étude est le suivant :

- 30 novembre 1998 : sélection du candidat et demande d'avis de non objection ;
- 15 décembre 1998 : notification aux soumissionnaires ;
- 31 décembre 1998 : signature du contrat d'étude ;
- 15 février 1999 : fin de la 1ère étape. exposé discussion sur le site retenu ;
- 15 juin 1999 : remise du rapport d'étude.

## **4. COMPOSITION DE LA MISSION CHARGÉE DE L'ETUDE**

Le bureau d'études chargé de réaliser cette étude de faisabilité devra réunir une équipe d'experts dont la composition est laissée à son initiative. Cette équipe devra, toutefois, présenter des compétences reconnues et une expérience dans les domaines suivants :

- fonctionnement des sociétés rurales. en particulier dans leur rapport avec la terre et l'espace en général ;
- aménagement et gestion des espaces forestiers ;
- économie agricole, en particulier de la filière bois ;
- environnement.

Cette équipe pluridisciplinaire devra être animée par un responsable qui orientera les travaux d'investigation et en assurera la synthèse. La durée totale des prestations réalisées par les experts pour cette étude pourrait être de l'ordre de 5 hommes/mois. L'étude devrait pouvoir être réalisée dans un délai de trois mois.

## **5. PRESENTATION DES OFFRES**

Les soumissionnaires sont invités à présenter leur offre en deux parties séparées :

### **5.1. Une proposition technique comprenant :**

- une courte présentation de la société et de ses références dans l'aménagement forestier et le développement local ; une analyse de la problématique générale ;
- une note présentant la méthodologie proposée ;



- la composition de l'équipe d'experts, leurs interventions respectives et leurs curriculum vitae détaillés :
- un calendrier d'intervention précisant les différentes étapes, le temps passé par chaque expert sur chaque partie.

## 52. Une proposition financière comprenant :

- le montant total de l'offre en F CFA TTC et HT :
- le montant détaillé TTC et HT de l'offre avec les coûts journaliers des experts, les indemnités, les transports internationaux et nationaux, les frais divers :

La présentation du coût détaillé devra être cohérente avec celle du calendrier d'intervention de l'offre technique.

Chaque proposition sera placée, en 3 exemplaires (1 original et 2 copies), dans une enveloppe cachetée portant, avec le nom et l'adresse du soumissionnaire, la mention suivante :

**" Offre ..... pour l'étude de faisabilité d'un projet  
d'aménagement et de gestion des ressources naturelles  
en première zone forestière au Gabon "**

**A N'OUVRIR QU'EN SEANCE D'OUVERTURE DES PLIS  
(le lundi 16 novembre à 15 h 30)**

Ces propositions techniques et financières qui constituent " l'offre " seront elles-mêmes regroupées sous un même pli scellé et cacheté portant la mention indiquée ci-dessus et adressé à M. le Directeur Général des Eaux et Forêts, avec accusé de réception (adresse de la DGEF : BP 2275 LIBREVILLE GABON). Elles pourront également être déposées directement, avec un accusé de réception, au secrétariat du Directeur Général des Eaux et Forêts.

Dans tous les cas, la date limite de réception des offres est fixée au lundi 16 novembre 1998 à 11 heures.

La durée de validité des offres sera de 60 jours à compter de la date de remise des offres.

## 6. DEPOUILLEMENT DES OFFRES

Le dépouillement des offres sera réalisé par une Commission d'ouverture et d'analyse des offres, sur la base des critères et des coefficients suivants :

• références de la société	10 points
• qualité des experts	15 points
- qualification générale (diplôme, formation)	5 points
- expérience dans des études et projets similaires	5 points
- expérience du Gabon ou de la zone	5 points
• méthodologie proposée	45 points
- pertinence du contenu et de la démarche	25 points
- cohérence de la méthodologie	20 points
• offre financière	30 points

Dans un premier temps, seules les propositions techniques seront ouvertes et évaluées par la Commission d'ouverture et d'analyse des offres. La notation technique se fera en accordant la note maximale à la meilleure offre pour chaque rubrique ou sous rubrique.

Dans un deuxième temps, la Commission procédera à l'ouverture des propositions financières des offres dont les propositions techniques auront obtenu un score égal ou supérieur à 50 points sur 70. Les autres offres financières ne seront pas ouvertes et seront renvoyées aux soumissionnaires concernés.

La note financière sera calculée de la manière suivante :

- l'offre recevable dont le montant HT est le plus bas aura une note de 30 points ;
- les autres notes recevables auront une note calculée en divisant le montant HT de la proposition la moins coûteuse par le montant HT de l'offre considérée et en multipliant le résultat par 30 points.

La proposition considérée comme la meilleure sera celle qui aura obtenu le total de points le plus élevé (note technique et note financière). La Commission est souveraine dans son appréciation et un soumissionnaire dont l'offre n'est pas retenue ne peut contester, pour quelque motif que ce soit, le bien fondé de la préférence donnée à la proposition d'un autre concurrent, ni demander en aucun cas d'être indemnisé de ce fait. La Commission se réserve le droit de ne retenir aucune des sociétés ayant soumis des propositions.

## **7. RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

### **71. Dispositions générales**

L'appel d'offre est soumis à la réglementation en vigueur au Gabon et plus particulièrement au décret n°416 du 18 mars 1985 portant réglementation des marchés administratifs de toutes natures passée au nom de l'Etat gabonais, des collectivités, des offices et des établissements publics gabonais.

Les services du bureau d'études retenu feront l'objet d'un contrat qui sera soumis au régime fiscal et douanier des marchés publics en vigueur au Gabon. Les informations sur la réglementation fiscale et douanière applicable au Gabon peuvent être obtenues auprès du ministère des Finances à Libreville.

Si le soumissionnaire estime qu'il n'a pas toutes les compétences voulues pour accomplir toutes les tâches prévues, il peut s'associer à un autre bureau d'études en précisant bien le détail de son association, le rôle de chaque bureau d'études et le chef de file de cette association.

La monnaie d'évaluation des offres sera le franc CFA (1 F CFA = 0,01 FF).

Les offres seront rédigées en français.

### **72. Ouverture à la concurrence**

Une invitation à soumettre des offres de services a été adressée aux Sociétés ou Consultants dont la liste est jointe aux présents termes de référence.

### **73. Réception des documents**

Les soumissionnaires sont priés de faire connaître par fax adressé au Directeur Général des Eaux et Forêts (fax : 241 77 29 94) :

- la date de réception des présents termes de référence ;
- la confirmation de leur intention de participer à la consultation, dans les 10 jours qui suivront la réception de ces termes de références ;
- éventuellement, la date et le mode d'envoi des offres de service.

### **74. Ouverture des offres**

L'ouverture publique des plis se fera en présence des membres de la Commission et des soumissionnaires (ou de leurs représentants) qui le souhaitent, le lundi 16 novembre à 15 h 30, dans la salle des réunions de la Direction Générale des Eaux et Forêts sise Cours Pasteur à Libreville (ex inuneuble de la Primature, 2ème étage).

### **75. Renseignements**

Les renseignements directs sur cette étude peuvent être obtenus auprès de :

- de la DGEF, BP 2275 LIBREVILLE. Tél. : (241) 76 00 62. Fax : (241) 77 29 94 ,  
Responsable : M. Faustin LEGAULT ;
- de la DIARF, BP 152 LIBREVILLE. Tél. : (241) 72 23 34. Fax : (241) 76 10 73 ,  
Responsable : M. Joachim BILE ALLOGHO.

## *Liste des personnes rencontrées*

### **A Libreville (du 12 au 16 avril, du 19 au 24 avril et du 1<sup>er</sup> au 7 mai)**

Aveling Conrad / ECOFAC  
Bescos / Société Bescos  
Biau Jacques / Conseiller FAC. Coopération française  
Billand Alain / SECA-FFEM  
Bile Allogho Joachim / Directeur de la DIARF  
Bordier Nicolas / Ingénieur aménagiste au SYNFOGA  
Boudot Yves / Directeur de l'Agence de Libreville de l'AFD  
Bourobou-Bourobou Henri / CENAREST-IRET  
Bozec Hervé / Directeur de Rougier Gabon  
Bromberg Albert / DG SEPBG  
Cabana Denis / Conseiller technique à la DIARF  
Cailllette Claude / CFA  
Cazet Michel / Conseiller technique DIARF  
Dondyas Séraphin / WWF  
Doumenge Charles / SECA-FFEM  
Dubernet Marc / Conseiller agence AFD de Libreville  
Dufoulon Gérard / Conseiller technique à la DGEF  
Frère Denys / Directeur de la société d'expertises  
Fernandez Michel / Banque Mondiale  
Guizard Henri / Conservateur du domaine d'Iguela  
Langrand Olivier / responsable WWF-CARPO  
Legault Faustin / Directeur général des Eaux et Forêts  
Lemeilleur François / SHM  
Merveille Marc / INC  
Messie N'dong Félicien / Directeur de la production forestière  
Mamfoumbi Kombila Emile / Directeur de la chasse et de la Faune  
Massard Kabinda Makaga Etienne / PNAE  
Mboulou Jean / Directeur général adjoint des Eaux et Forêts  
Nasi Robert / CTP projet FORAFRI  
Ndoumou / Service cartographique de la DGEF  
Owele Alphonse / Direction des industries / représentant du CEFDHAC  
Profizi Jean-Pierre / CENACO-PAFT Gabon  
Rabenkogo Nicaise / LUTO (UOB)  
Ricordeau André / SEEF  
Ridder Ralph / ADIE-PRGIE  
Saracco Filippo / FED  
Schneiter Vincent / Conseiller économique et commercial Ambassade de France  
Wilks Chris / Africaforest

### **Sur le terrain (du 16 au 19 avril et du 25 au 30 avril)**

Aboghe Saint Martin / chef du village d'Atchouka sur le Lac Oguémoué  
Angouma Joseph / prospecteur CFA  
Bekale Gabriel / Exploitant forestier du village de També sur le lac Oguémoué  
Joly Philippe / Chef d'exploitation CFA  
Les notables des villages d'Alonha et Ntcoua  
Mayela Stanislas / Chef du groupement de Syka  
Moukagni Celestin / prospecteur et chef de chantier de Mavoungou (CFA)  
Ngoyairo / détentrice de PTE. Ile aux idées Lac Oguémoué  
Oguelivenda Jean Claude / Pêcheur-pisciculteur de Ntengué-Ntongolo  
Samba Edouard / Exploitant forestier à l'Ile aux idées Lac Oguémoué



Villages visités : ACHUKA. ALONHA. ANENGUE-NTOGOLO. NTCOUA, ODIMBA, SYKA

***A Lambaréné (le 30 avril)***

Angwé Guy Roger / Deuxième vice-président de l'Assemblée départementale de l'Ogooué et des Lacs

Chef du chantier BESCOS / Chantier BESCOS Lac Oguémoué

Etouhé François / Premier vice-président de l'Assemblée départementale de l'Ogooué et des Lacs

Ibouanza Dibouenzi / Directeur du Service des pêches du Moyen Ogooué

Kassa / chef du service Faune et Chasse de l'Inspection Provinciale des Eaux et Forêts du Moyen Ogooué

Koumakpayi Raphiou / Inspecteur Provincial des Eaux et Forêts du Moyen Ogooué

Mickala / Président de l'Assemblée départementale de l'Ogooué et des Lacs

## **ANNEXE N° 3**

MINISTERE DES EAUX ET FORETS,  
DE LA PECHE, CHARGE DU REBOISEMENT

REPUBLIQUE GABONAISE  
UNION-TRAVAIL-JUSTICE

**DIRECTION GENERALE DES  
EAUX ET FORETS**

☒ 2275  
☎ 76.00.62

Libreville, le 03 AVR. 1999

N° 000339 /MEFR/DGEF

**LE DIRECTEUR GENERAL**

à

- Messieurs les Directeurs
- Messieurs les Conseillers
- Direction Générale des  
Eaux et Forêts.

LIBREVILLE

Dans le cadre de l'exécution de l'étude de faisabilité intitulée « Aménagement et gestion des ressources naturelles en 1ère zone forestière du Gabon », vous transmettez aux experts de l'ONF - CIRAD, chargés de sa réalisation, lors de leur passage dans vos services, toute la documentation nécessaire, en particulier celle indiquée dans la lettre manuscrite ci-jointe de Monsieur **Jacques PLAN.** /-

**Faustin BÉGAUD**



DIRECTION GENERALE  
DES EAUX ET FORETS

Libreville, le 15 AVR. 1999

N° 00 0337 /MEFR/DGEF.-

Le Directeur Général des Eaux et Forêts

## NOTE DE SERVICE

Une réunion concernant la 1ère étape de l'étude de faisabilité d'un projet d'aménagement et de gestion des ressources naturelles en 1ère zone forestière, aura lieu Vendredi 23 Avril 1999 à 10 h à la Direction Générale des Eaux et Forêts.

L'expert de l'ONF Monsieur **Jacques PLAN** chargé de l'étude, procédera à "un exposé-discussion" sur la validation du choix et de l'intérêt de la zone du projet./-

Destinataires :

DTEUR GL ADJOINT  
DIARF  
D.PRODUCT.FOREST.  
D.INDUSTRIES  
M. KOUMBA NZAOU  
CONSEILLER M. CAZET  
CONSEILLER G.DUFOULON.

  
  
**Fausin LEGAULT.-**



MINISTERE DES EAUX ET FORETS, DE  
LA PECHE, CHARGE DU REBOISEMENT

REPUBLIQUE GABONAISE  
Union-Travail-Justice

DIRECTION GENERALE  
DES EAUX ET FORETS

Libreville, le 03 MAI 1999

N° 00 0 4 1 6 /MEFPR/DGEF.-

*Le Directeur Général des Eaux et Forêts*

OBJET: *Projet aménagement  
1ère zone.*

à *Monsieur le Directeur de l'Agence  
Française de Développement  
B.P. 64*

- LIBREVILLE -

Monsieur le Directeur ,

Suite à la réunion de validation du site géographique à déterminer concernant le projet "Aménagement et gestion des ressources naturelles en 1ère zone forestière du Gabon", tenue le Vendredi 23 Avril à la Direction Générale des Eaux et Forêts, j'ai l'honneur de vous confirmer que le site d'Oguemoué Ezanga situé principalement dans la province du Moyen Ogooué a été retenu par l'administration des Eaux et Forêts, après consensus général.

Je vous prie d'agréer Monsieur le Directeur, l'expression de mes sincères salutations./-



*Faustin LEGAULT.-*

Quelques données socio-économiques sur la zone d'étude

I. Répartition du trafic national entre le différents modes de transport en 1993

(selon données en voyageurs x km et en tonnes x km)

Mode de transport	Marchandises (%)	Voyageurs (%)
Chemin de fer	17	7
Route	45	64
Avion	1	26
Transport fluvial	37	3

II. Prix du transport dans la zone d'étude (1999)

Liaison	Prix par mode de transport (en F CFA)		
	Route	Avion	Fleuve
Libreville - Lambaréné	8000	23000	-
Lambaréné - Mandji	17000	-	-
Port-Gentil - Sika (via Fernan Vaz)	-	-	15000
Port-Gentil - Lambaréné	-	-	15000
Lambaréné - Lacs du Sud	-	-	5000
Lacs du Sud - Sika	-	-	5000

III. Population des villages de la zone d'étude (1993)

REGROUPEMENT ET VILLAGE SIMPLE	POPULATION
<u>Canton Lacs du Sud</u>	
NTAMBE, NZAMATA, MEKOK-MEGONE, ADZEBE	85
ALONHA, 1, 2, 3, 4, BONNE ESPERANCE,	311
NDAMA, DIBOUSSOU 1, 2, EVARO,	150
AKOUME, NLAM, Chic à voir, NZENGUIE,	79
NLONG,	303
ODIMBA, ST LOUIS 1, 2, 3, 4, DAKAR-Soleil,	168
NZAMAKESSILE,	65
NTCHOUA,	70
OGUEWA,	73
<u>Canton DOUBANGA</u>	
MASSANA, NZAMBINA, TSIEUGUI	
MBILIMISSAMOU, MOTSOUMIMBOU,	152
SYKA DI,	93
MOUKABOU	10
NZAMBINA-TSIENGUI, DOUMI-PETROLE, OLOUMI-AKELE	67
DOUBINANO	40
<u>Canton DOUREMBO</u>	
MATSOUKA,	130
OMENGO,	152

## **Test de la méthodologie pour l'identification de droits fonciers coutumiers et des institutions de gestion du patrimoine foncier et forestier**

*Par Rose ONDO, Docteur en sociologie du développement, Université Omar Bongo-Libreville.*

### **Introduction**

Dans le cadre de l'étude de faisabilité du projet « Aménagement et gestion des ressources naturelles en première zone forestière du Gabon », un test d'une méthodologie pour l'identification des droits fonciers coutumiers et des institutions de gestion du patrimoine foncier et forestier a été réalisé dans le village TAMBE du canton Lacs du Sud dans la zone du futur projet. L'objectif de ce test était de vérifier la pertinence de la méthodologie proposée pour l'identification d'un ensemble de personnes partageant la propriété et la gestion d'une forêt afin de formuler des recommandations pour la création, la délimitation et la gestion des forêts communautaires telle que prévue par la nouvelle loi forestière (en cours d'examen).

### **1. La méthodologie proposée**

La méthodologie proposée vise à l'identification des droits fonciers coutumiers et celle des institutions de gestion du patrimoine foncier par l'administration d'un ensemble de questionnaires et la vérification des indicateurs des aspects sociaux de la gestion durable des forêts.

#### **1-1. Les divers types de questionnaires**

Les divers types de questionnaires portent sur :

a) l'identification des finages (terroirs) villageois à partir de la méthodologie mise au point par le CIRAD-Forêt (cf. document FORAFRI n°8) ;

b) la tenure foncière dans les groupes ethnolinguistiques du Gabon à partir d'une méthodologie mise au point par le Laboratoire Universitaire de la Tradition Orale (LUTU) ;

c) le peuplement et la fondation du village dans le contexte coutumier, comme dans le b), la méthodologie utilisée a été mise au point par le LUTO

#### **1-2. La vérification des aspects sociaux de la gestion durable des forêts**

La vérification des aspects sociaux de la gestion durable des forêts s'appuie sur la méthodologie et les concepts développés par le CIFOR avec Carol COLFER.

Carole COLFER part de deux idées principales pour construire son référentiel (principes et critères) des aspects sociaux de la gestion durable des forêts :

- La définition et la reconnaissance par tous les acteurs des droits et devoirs des principales parties prenantes de la gestion forestière.

- Le partage équitable des bienfaits tirés de la forêt entre toutes les parties prenantes.

### **2. Le site du test : Le village TAMBE**

Le village TAMBE fait partie du regroupement d'ALONHA dans le canton Lacs du Sud. Il a une population d'une centaine d'habitants. La population résidente est en majorité de l'ethnie Fang. Elle a une expérience très ancienne de l'exploitation forestière. Le seul lignage implanté dans le village a commencé l'exploitation forestière avec le grand-père Bekalé et aujourd'hui c'est le petit-fils Bekalé qui est exploitant.

La pêche constitue la deuxième activité importante du village.

### 3. Le test de la méthodologie

la méthodologie mise au point est appropriée pour identifier les règles et les mécanismes d'appropriation, de gestion et de cession de la terre et de la forêt ; elle permet également de vérifier la légitimité coutumière des droits revendiqués et la délimitation des finages sur le terrain. Elle montre également une évolution ou mieux une transformation du rapport à la forêt ; du rapport affectif et économique entretenu avec la forêt, on est passé progressivement à un rapport économique : la forêt a acquis une valeur marchande et les revendications ne portent que sur la bande des 5 km et sur les essences commercialisables. Pendant le test on nous a déclaré à plusieurs reprises « Nous avons marqué nos bois jusqu'à 5 km en profondeur ».

Le site choisi s'est révélé inapproprié pour permettre l'évaluation des facteurs et situation de conflits parce qu'il était monoethnique et même « monolignager ». Il est apparu qu'il faudrait réaliser l'étude sur un espace géographique comportant un ensemble de villages diversifiés ethniquement et culturellement.

Libreville le 10/06/99

Rose ONDO



## Les unités de transformation industrielle du bois en première zone forestière au Gabon

<i>Entreprises</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de production</i>	<i>Capacité de production mensuelle (m3)</i>	<i>Production annuelle 1997 (m3)</i>	<i>Dont ventes locales (m3)</i>
SOMIVAB	Essassa	Sciage	800		
Scierie Spindler	Ntoun	Sciage	230	2131	2131
Hassan Hejei	Lalala	Sciage			
MTB	Charbonnages	Sciage	300	4028	3965
LIBECO	Glass	Sciage	330	3595	3595
GATEB	Owendo	Sciage	150		
SPN	Owendo	Sciage	835	3677	3165
SIL	Owendo	Sciage	500	7155	
BORDAMUR	Lambaréné	Sciage	600	774	
EFG/BSG	Ndjolé	Sciage			
FLAC	Lambaréné	Sciage			
COFMA	Yombi	Sciage	200	2286	2158
SEB	Port-Gentil	Sciage	430	5777	3948
SIPG	Port-Gentil	Sciage			
CBG	Port-Gentil	Sciage			
ROG	Owendo	Déroutage & contreplaqué	1100	28067	
SHM	PK 27	Déroutage & contreplaqué	480	14798	
		Déroutage & contreplaqué	1770	6084	

Source : DIF. Direction des Industries forestières - DGEF -

# Projet de création du « Parc National d'Evaro »

par Philippe HECKETSWEILER, Docteur en Botanique tropicale, Université de Montpellier

## 1. PROBLEMATIQUE

Les propositions successives de création d'une aire protégée dans les Grands Lacs du Gabon (NICOLL & LANGRAND, 1986 ; WILKS, 1990 ; OIBT, 1998b) ne se sont jamais concrétisées car il s'agissait en pratique de mettre en place un projet d'aménagement *stricto sensu* intégrant en même temps et à même hauteur d'intervention, des activités de développement et de gestion halieutique et des activités de conservation d'environnements lacustres. La nuance existant entre gérer des activités de pêches pour protéger les ressources aquatiques tout en responsabilisant les populations à la protection des environnements lacustres et entre protéger un secteur donné en gérant les activités humaines périphériques, n'a pas été clairement précisée dans les propositions de création de cette aire protégée à aménager. Ceci a certainement contribué au désintérêt des conservationnistes et au désinvestissement des bailleurs de fonds pour ce site. Proposer, carte à l'appui, la mise en place d'un noyau central de conservation avec ses activités de gestion et d'aménagement propres et d'une zone périphérique de gestion des activités de pêches et des ressources aquatiques, aurait peut-être facilité la mise en place d'un Projet de Conservation et de Développement Intégré (PCDI).

Les nouvelles orientations et approches de la sphère mondiale de la Conservation, la Volonté Nationale d'aménager les massifs forestiers pour les exploiter durablement, de créer des bandes communautaires afin d'impliquer directement les populations villageoises dans la gestion des environnements avoisinants et de leurs multiples ressources sont actuellement, dans leurs contextes, plus que favorables à la création d'un Parc National dans la zone des Lacs Onangué-Ezanga. D'autre part, l'amenuisement alarmant du potentiel halieutique continental du Bas Ogooué impose la mise en place d'un vaste programme de gestion de la pêche continentale et des ressources halieutiques lacustres et fluviales en Première Zone Forestière : face à l'épuisement en gibier et au lent renouvellement de ses populations, le développement de la pêche continentale et la gestion des ressources halieutiques sont plus que prioritaires. Dans cet ensemble d'avenir, la mise en place d'un PCDI dans la zone des Grands Lacs trouve pleinement sa contribution au Projet National d'Aménagement de l'Ouest du Gabon. L'avantage fondamental de ce PCDI est que la présence d'un projet de conservation objectif ou d'une aire protégée légale bien gérée faciliterait la responsabilisation et la participation des populations à la gestion et à la préservation de leur environnement et de ses ressources. L'existence d'un projet de conservation permettrait de mieux gérer les activités humaines pour préserver durablement les équilibres écologiques et assurer aussi durablement l'exploitation des ressources naturelles. En terme d'aménagement, une aire protégée peut aussi être conçue comme une Concession Forestière d'Aménagement Durable CFAD : une grande surface exploitable avec une portion de conservation intégrale.

## 2. PROPOSITION DE DELIMITATION ET VOCATIONS DES ZONES

La carte jointe à cette annexe présente une proposition de délimitation de l'aire protégée *stricto sensu* et visualise la limite de la bande communautaire en pourtour de l'aire protégée. Toutefois trois zones sont à distinguer :

**A) - Une zone de conservation intégrale** centrée autour du Lac d'Evaro, d'où la dénomination « Parc National d'Evaro ». Dans le texte (II-133 et II-213), cet ensemble est nommé « Delta intra-lacustre d'Evaro ».

### Délimitation du parc National d'Evaro :

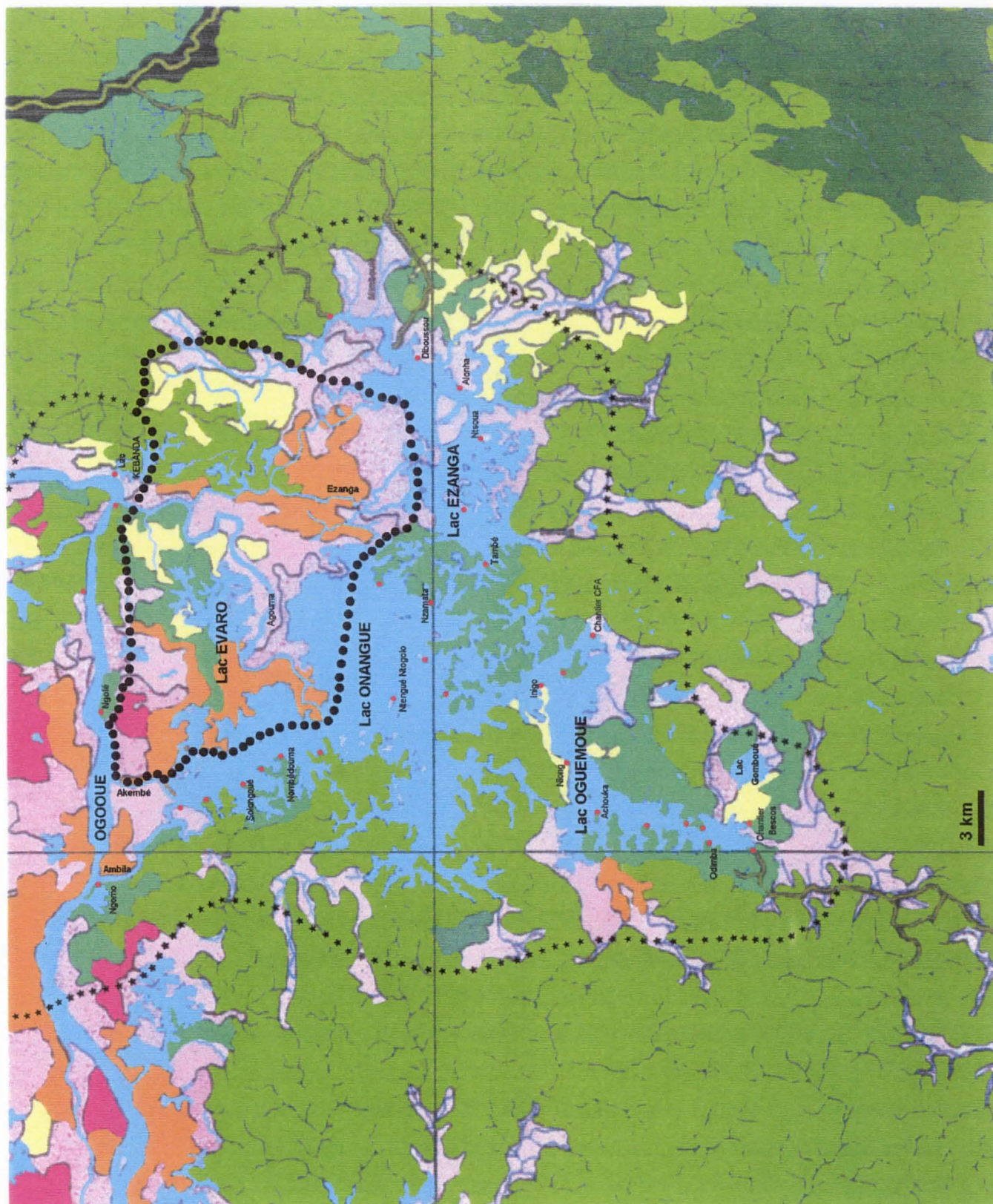
\* Limite Nord : de l'Akembé à sa séparation de l'Ogooué, puis de la rive gauche de celui-ci jusqu'à la forêt marécageuse de Ngolé, puis une ligne coupant le Lac Ouombolié, passant par la pointe Nord de la savane localisée au Nord du Lac Evaro, traversant l'Agouma pour couper le Lac Kébanda jusqu'à la limite Nord de la grande savane localisée au Nord du Lac Ezanga ;

\* Limite Est : de la grande savane en longeant la limite Est de la forêt marécageuse de la rivière se jetant dans le bras effilé du Nord-Est du Lac Ezanga, puis traversant les marécages pour atteindre la rive marécageuse Nord du Lac Ezanga ;







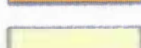







\* Limite Sud : de la rive marécageuse Nord du Lac Ezanga jusqu'à la sortie droite de l'Agouma dans le Lac Onangué en incluant une partie de pleine eau de ce lac.



**CARTE 8.1:** Projet de création du "Parc National d'Evaro".



# LEGENDE

	<b>Forêt primaire</b>
	<b>Forêt exploitée riche en Okoumés et en essences diverses</b>
	<b>Forêt secondaire</b>
	<b>Forêt marécageuse</b>
	<b>Marécage à Raphiales</b>
	<b>Papraie, Marais et Prairie marécageuse</b>
	<b>Savane</b>
	<b>Plantations agricoles</b>
	<b>Lac, Rivière importante</b>
	<b>Cours d'eau</b>
	<b>Route, Piste</b>
	<b>Village, Chantier</b>
	<b>Limite proposée pour l'Aire de Conservation stricto sensu</b>
	<b>Limite des Eaux &amp; Forêts communautaires</b>
	<b>(= Limite de Gestion et de Protection des Ressources Naturelles)</b>



\* Limite Ouest : de la pointe du Delta intra-lacustre à la sortie droite de l'Agouma jusqu'à la sortie de l'Akembé dans le lac Onangué en incluant une partie de pleine eau de ce lac, puis en remontant l'Akembé jusqu'à l'Ogooué.

**Surface estimée :**

\* 32.000 hectares répartis pour près de 19 % en forêts de terre ferme non inondables. 17 % en plan d'eau libre et 9 % en savanes, soit pour le restant 55 % de formations marécageuses diverses.

**Vocations envisagées :**

\* Protection intégrale des formations marécageuses du Delta intra-lacustre d'Evaro (forêts marécageuses, raphiales, marais, roselières, prairies marécageuses, papyrus) ;

\* Protection intégrale de l'avifaune, de la faune aquatique (Hippopotames, Lamantins, Tortues, Crocodiles, Poissons) et de la faune terrestre ;

\* Tourisme de vision dans le cadre de l'Ecotourisme développé en hors zone de conservation

**B) - une zone de protection usagère des Lacs Onangué-Ezanga-Oguémoué dénommée « Eaux communautaires »**

**Délimitation des Eaux communautaires :**

\* En dehors des zones de plans d'eau incluses dans le Parc National d'Evaro, les limites sont toutes les rives des Lacs Onangué, Ezanga et Oguémoué ;

\* l'Ogooué traversant les bandes communautaires localisées au nord du Parc National ;

\* de part et d'autre de l'Ogooué, tous les lacs compris dans les bandes communautaires (au nord de l'Ogooué : lac Nkéné, Lac Avoir, Lac Ouambé ; au Sud de l'Ogooué : lac Wongé, Lac Ouombolié, Lac Kébanda).

\* le lac Gomboué, le Lac Amaga localisés au Sud-Est du Lac Oguémoué.

**Surface estimée :**

\* environ 25000 hectares de plans d'eau représentés pour près de 46 % par le lac Onangué, 26 % par le lac Ezanga et 16 % par le Lac Oguémoué.

**Vocations envisagées :**

\* gestion des aires de pêches délimitées (aires de pêches autorisées toute l'année, saisonnièrement, réservées aux populations locales, limitées ou restreintes, interdites) ; les petites îles des lacs sont géographiquement incluses dans cette aire de protection usagère

\* limitation et amélioration des techniques de pêches ;

\* protection intégrale de sites de reproduction des poissons (frayères et alevinages), des tortues aquatiques (plages lacustres) et des crocodiles (marais).

\* développement de l'aquaculture (poissons, nussalas, crocodiles) ;

\* contrôle de l'impact du transport des bois en zone fluviales et lacustre

## **C) - Une zone de préservation des milieux humides incluse dans les « Forêts Communautaires *stricto-sensu* » et dans les futures CFAD**

### **Délimitation provisoire :**

\* Selon la loi, la Forêt Communautaire peut s'étendre au moins sur cinq kilomètres de profondeur en deçà d'un village. En absence de village, la limite d'une Concession Forestière d'Aménagement Durable CFAD peut donc s'arrêter au rives des lacs.

\* La délimitation esquissée sur la carte ci-jointe représente une bande moyenne d'environ 5 km de large en tenant compte des contours des lacs. Cette ébauche de délimitation tient compte aussi de l'intégration des forêts communautaires dans le cadre de plans d'aménagements des massifs forestiers sous exploitation bordant les lacs et l'Ogooué. Cette délimitation provisoire donne une représentation possible de la bande communautaire, c'est-à-dire des Eaux & Forêts communautaires. Il s'agit aussi d'une limite de gestion et de protection des ressources naturelles dans le cadre d'un PCDI « Parc National des Grands Lacs ».

### **Surface estimée :**

\* la bande communautaire de terre ferme visualisée sur la carte couvre environ 61.000 ha. Toutefois, en ne tenant compte que des milieux humides attenants aux lacs et à l'Ogooué (marécages forestiers permanents et temporaires ; marais. raphiales, papyrus), la surface se réduit à 15.000 ha. le restant étant essentiellement constitué de forêts de terre ferme.

### **Vocations envisagées :**

- \* Contrôle et gestion des milieux humides intra-forestiers ;
- \* préservation des frayères et sites d'alevinages en forêts ;
- \* limitation et amélioration des techniques de pêches ;
- \* contrôle et limitation de l'impact du réseau des pistes d'évacuation des bois et de l'impact de l'agriculture sur les cours d'eau (ponts. destruction des ripisylves, ensablement, pollution des eaux) ;
- \* renforcer la préservation et la gestion des milieux et des ressources naturelles en relation avec les exploitants forestiers et les populations dans le cadre de leurs plans d'aménagement respectifs.

La création d'un Parc National englobant tous les grands lacs ne semble pas judicieux : l'importance actuelle et à venir de la pêche, l'utilisation des lacs pour le flottage des bois et l'accroissement des populations des chantiers et villages (plus de 3.000 personnes) prèchent plus pour un développement et la nécessité de gérer et aménager les grands lacs que pour une mise conservation intégrale. Si géographiquement et légalement, il est possible de créer le « Parc National d'Evaro », il est cependant envisageable que la gestion des ressources aquatiques et l'aménagement des activités au sein des Grands Lacs restent légalement sous les responsabilités de l'entité Parc National. La constitution et les délimitations du Parc National et de ses périphéries dépendent en grande partie des résultats des consultations et accords des populations locales. Une grande prudence dans les choix des actions et des promesses faites aux populations villageoises, de chantiers et de pêcheurs saisonniers sont recommandables.

## **3. UN FRONT COMMUN DE GESTION ET D'AMENAGEMENT**

Le projet d'aménagement du parc National d'Evaro est orienté vers la gestion et la protection des milieux humides et de leur biodiversité. L'originalité biologique et paysagère de cette zone des Grands Lacs justifie la mise en place d'un plan d'aménagement dans le cadre d'un projet de conservation et de développement intégré en environnement aquatique. Les limites d'intervention du projet englobent géographiquement le Delta intra-lacustre d'Evaro, c'est-à-dire le Parc National d'Evaro *stricto sensu*, les « Eaux communautaires », c'est-à-dire les lacs et un tronçon de l'Ogooué et les zones marécageuses des « forêts communautaires » et des exploitations forestières localisées en périphérie des lacs et de l'Ogooué. La mise en gestion et en protection effectives de ces sites contribuerait à réguler durablement les activités de pêches et donc, comme le souhaite les populations riveraines, à assurer localement un développement durable.

Aucune gestion et aucun aménagement durable ne sont à entrevoir sans la collaboration honnête et une responsabilisation participative des riverains et pêcheurs saisonniers à la protection de leur environnement et des ressources qu'ils exploitent quotidiennement pour assurer leur subsistance. Une diversification d'activités

économiquement rentables et durables est à entreprendre : par exemple, par l'introduction de nouvelles activités proches de leur métier (aquaculture), par la création d'unités de fabrication de glace (transport du poisson frais) d'unités familiales de fumage et salage des poissons et par l'installation d'un écotourisme assurant de substantielles et véritables retombées financières aux villageois. Le développement et l'efficacité des services de santé et scolaires sont à renforcer et à adapter au secteur des lacs (bateaux dispensaires, bateaux écoles itinérants). Ces aspects de santé et de scolarisation pour les populations allochtones des chantiers forestiers ne devraient pas poser de problèmes dans le cadre des exploitations forestières sous aménagement.

Un projet de conservation débutant par la création d'un Parc National contribuera fortement à assurer durablement un aménagement intégré des Eaux & Forêts communautaires et à instaurer un nouveau développement des activités humaines au sein des Lacs Onangué, Ezanga et Oguémoué. La mise en place d'un aménagement au sein de la concession de fermages exploités par la Compagnie Forestières des Abeilles, comme au sein des concessions des exploitants forestiers limitrophes aux lacs serait aussi renforcée par la présence d'un projet de conservation et de développement intégré au sein des lacs. Ces projets de conservation et de gestion des lacs et d'aménagement de l'exploitation forestière des massifs forestiers en bordure des lacs permettraient d'autre part, de soutenir en terme d'opérationnalité et de reproductibilité, la mise en place d'un plan d'aménagement simplifié au niveau des Bandes communautaires.

La création du Parc National d'Evaro doit être considérées comme une mise en place d'un outil supplémentaire et disponible, mais nécessaire à un front commun de gestion et d'aménagement régional d'un environnement original et unique au sein de la Première Zone Forestière du Gabon. L'expérience concrète qui émergera dès le départ de cet ensemble de projets (PCDI, CFAD, Forêts Communautaires) devrait permettre en terme de reproductibilité et d'exemplarité, de mieux cibler l'envergure réaliste et l'adéquation des composantes nécessaires à la mise en place d'autre projets d'aménagement et de gestion durable des ressources naturelles dans d'autres provinces du Gabon.

#### 4. RECOMMANDATIONS ET ACTIONS PRIORITAIRES

- \* consultation et accords des populations au sujet de la création d'une Parc National dans le Delta intra-lacustre d'Evaro et au sujet des délimitations des aires de pêches à vocations et usages divers au sein des lacs et des milieux humides attenants ;

- \* recensement des populations riveraines, des populations des chantiers forestiers, des populations flottantes et de leurs principales activités et aspirations commerciales ;

- \* recensement du potentiel et des potentialités halieutiques et de la faune terrestre ;

- \* évaluation de l'impact économique et écologique local de la pêche, de la chasse et de l'exploitation forestière des essences commerciales ;

- \* recensement des ressources naturelles des îles lacustres ;

- \* recensement des dernières populations d'Hippopotames et de Lamantins dans la zone des Grands Lacs et dans le Lac Niembé attenant à la rivière Obangé. Recherches éthologique et écologique des Lamantins ;

- \* renforcement des programmes « pêcheries continentales », « Inventaires du potentiel halieutique », « Aquaculture » (IRAF, Direction de la Pêche) de Lambaréné jusqu'au front océanique du Delta de l'Ogooué ;

- \* interdiction de la pêche à la senne tournante, au filet barrant ou avec tout autre engin ou moyen prohibé par la loi au niveau du Delta de l'Ogooué, de sorte à permettre une recharge des lacs en espèces marines ;

- \* fermer temporairement la pêche dans tout site lacustre appauvri en poissons et autres aunes aquatiques. Gérer l'exploitation des crocodiles et développer son élevage ;

- \* recherche urgente sur la dynamique de reproduction des « sans Nom » (*Heterotis niloticus*) dans le but de réduire les populations de cette espèce qui prolifère au dépens des populations de *Tilapias* de qualité et d'intérêt économique et écologique avérés ;

- \* étude limnologique, hydrographique et hydrologique des Grands Lacs ;

- \* légaliser la création du parc National d'Evaro et sa zone périphérique de protection usagère halieutique des Lacs Onangué, Ezanga et Oguémoué

Brignon, le 7 juin 1997

Philippe HECKETSWEILER

**ESTIMATION DE LA VALEUR DE TRANSFERT DES PTE**  
*afferchés à ce jour par CFA (cf. II - 122)*

N° PTE	Surface	Volume récoltable en 30 ans (3 m3/ha)	Période de validité résiduelle	Volume résiduel
17-93	7100 ha	42.600	1 an	$\frac{1}{30} \times 42.600 = 1420 \text{ m}^3$
01-89	4720 ha	28.320	2 ans	$\frac{2}{30} \times 28.320 = 1890 \text{ m}^3$
55-96	8550 ha	51.300	3 ans	$\frac{3}{30} \times 51.300 = 5130 \text{ m}^3$
19-93	15000 ha	90.000	4 ans	$\frac{4}{30} \times 90.000 = 12000 \text{ m}^3$
23-94	15000 ha	90.000	4,5 ans	$\frac{4,5}{30} \times 90.000 = 13500 \text{ m}^3$
15-93	7.000 ha	42.000	0,5 an	$\frac{0,5}{30} \times 42.000 = 700 \text{ m}^3$
65-95	13.500 ha	81.000	5 ans	$\frac{5}{30} \times 81.000 = 13500 \text{ m}^3$
35-92	14.000 ha	84.000	3,5 ans	$\frac{3,5}{30} \times 84.000 = 9800 \text{ m}^3$
16-93	15.000 ha	90.000	4 ans	$\frac{4}{30} \times 90.000 = 12000 \text{ m}^3$
14-87	15.000 ha	90.000	1,5 an	$\frac{1,5}{30} \times 90.000 = 45000 \text{ m}^3$
22-95	7.800 ha	46.800	0,5 an	$\frac{0,5}{30} \times 46.800 = 780 \text{ m}^3$
15-87	15.000 ha	90.000	0,5 an	$\frac{0,5}{30} \times 90.000 = 1500 \text{ m}^3$
12-91	12.804 ha	76.820	2,5 ans	$\frac{2,5}{30} \times 76.820 = 6400 \text{ m}^3$
10-94	12.996 ha	78.000	3,5 ans	$\frac{3,5}{30} \times 78.000 = 9100 \text{ m}^3$
16-80	8.100 ha	48.600	-	- -
13-97	8.758 ha	52.550	7 ans	$\frac{7}{30} \times 52.550 = 12260 \text{ m}^3$
20-98	4.900 ha	29.400	8 ans	$\frac{8}{30} \times 29.400 = 7840 \text{ m}^3$
19-98	10.584 ha	63.500	8 ans	$\frac{8}{30} \times 63.500 = 16930 \text{ m}^3$
29-93	14.550 ha	87.300	4,5 ans	$4,5 \times 87.300 = 13100 \text{ m}^3$
34-95	13.284 ha	79.700	6,5 ans	$\frac{6,5}{30} \times 79.700 = 17300 \text{ m}^3$
			<b>TOTAL</b>	<b>159.650 m<sup>3</sup></b>



· Arrondi à 160.000 m<sup>3</sup>

Prix plage moyen : 50.000 F/m<sup>3</sup>

Redevance d'attribution : 5 % prix plage = 2500 F/m<sup>3</sup>

Valeur totale de rachat : 160.000 m<sup>3</sup> x 2500 F/m<sup>3</sup> = **400 million F CFA**